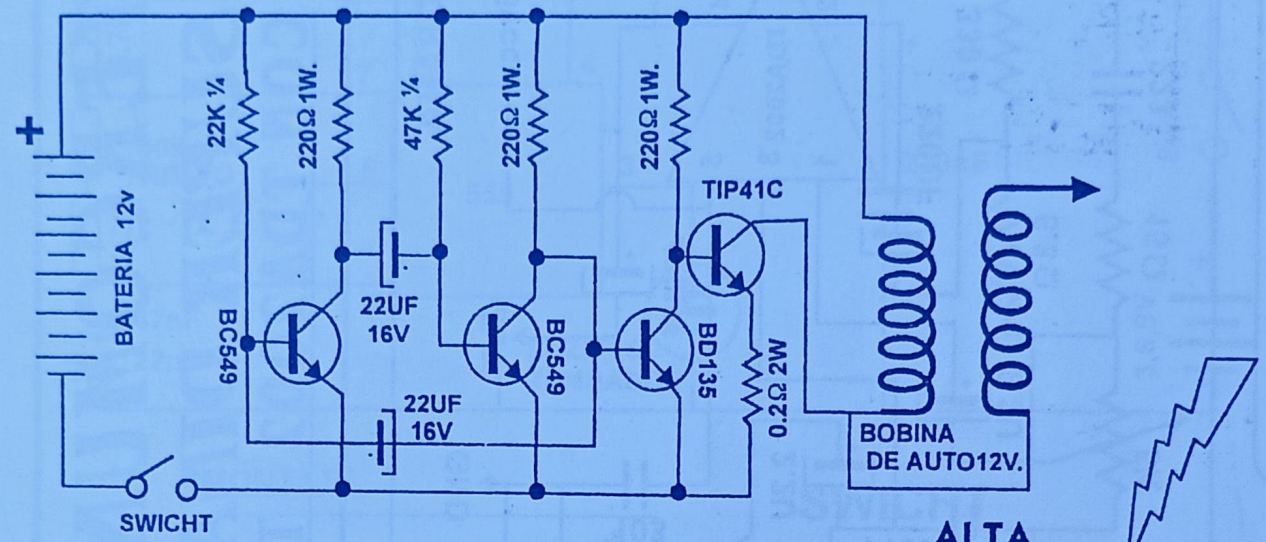
K-015

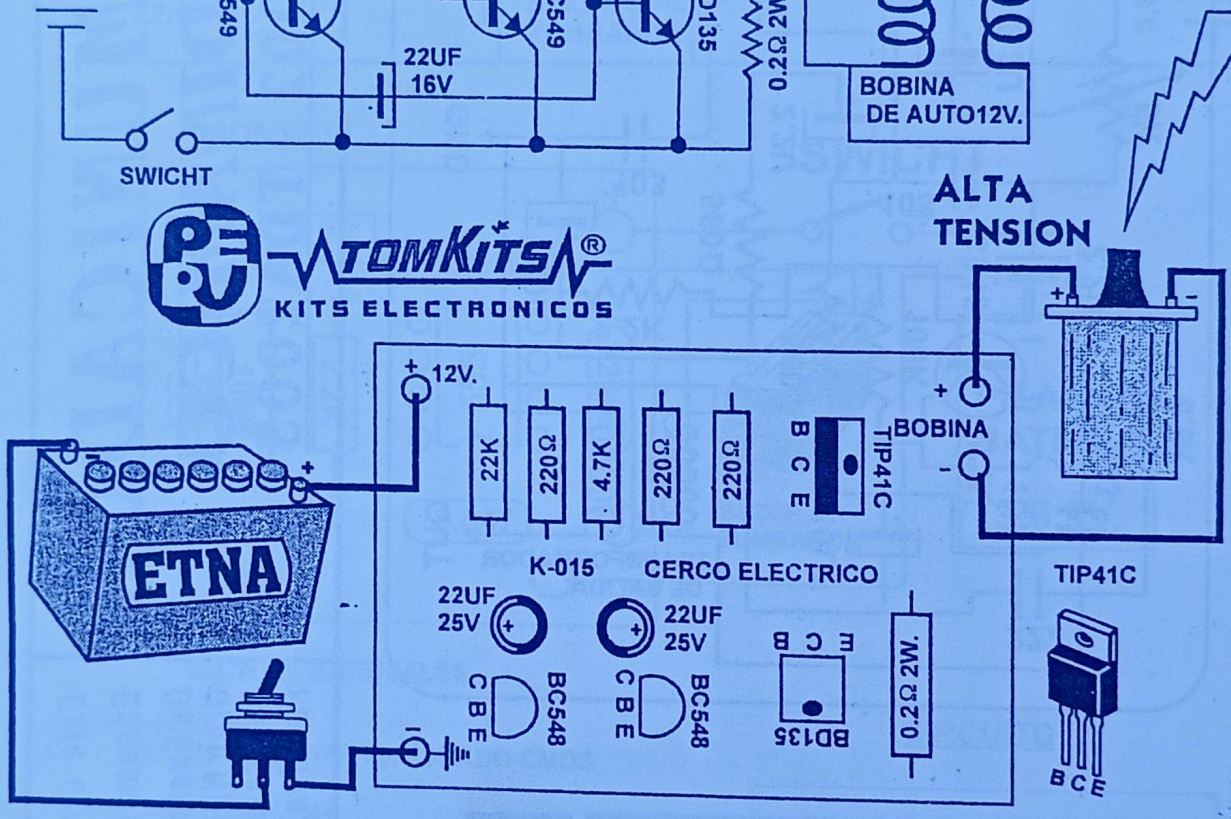
CERCO ELECTRICO

A BATERIA - C/BOBINA DE AUTO

ES UN CIRCUITO MUY SIMPLE PERO DE MUCHA UTILIDAD PARA SU SEGURIDAD EN SU HOGAR ,LOCAL,ETC.
Y SE ALIMENTA CON UNA BATERIA DE 12V.



TOMKITS®
KITS ELECTRONICOS



MATERIALES

3 RESISTENCIAS DE 220Ω 1W.
1 RESISTENCIA DE 47K
1 RESISTENCIA DE 22K ¼
1 RESISTENCIA DE 0.2 Ω 2W.
2 COND. ELECTR. DE 22UF16V.
2 TRANSITORES BC548.
1 TRANSISTOR BD135.
1TRANSISTOR TIP41C.
1 BOBINA DE AUTO.
1 BATERIA DE 12V. DE AUTOMOVIL
1 CIRCUITO T,ELETRONICS.

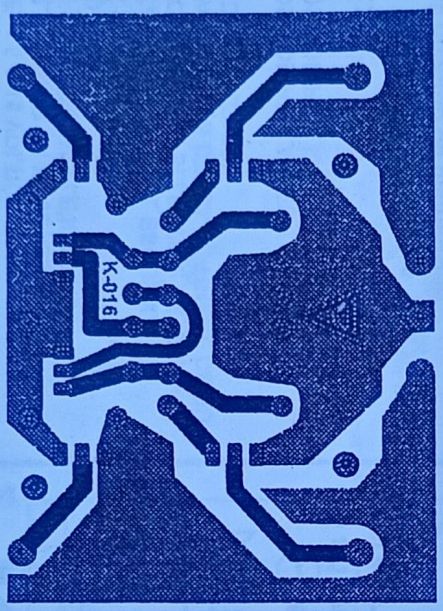
GALUX

K-016

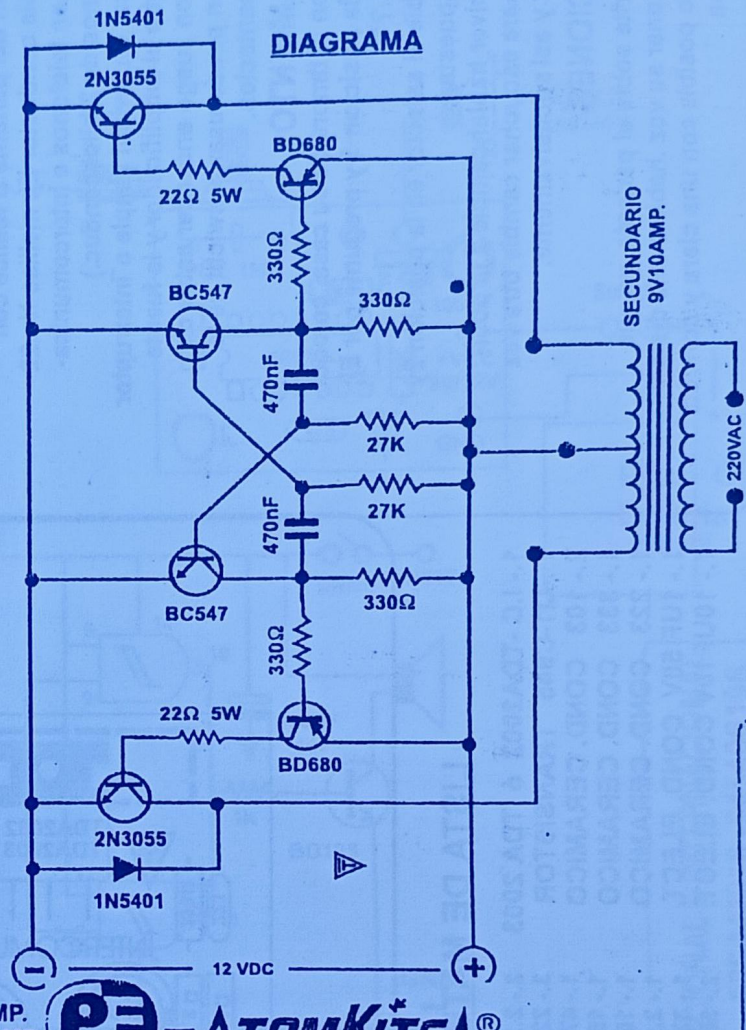
CONVERSOR DE 12 VDC A 220 VAC - 200 WATTS

ES UN CIRCUITO ELECTRONICO SE DISEÑADO PARA GENERAR VOLTAGE ALTERNO MAXIMO HASTA 220 VOLTIOS . DICHO GENERADOR SE ALIMENTA CON BATERIA DE 12 VOLTIOS.
ES MUY UTIL: PARA CUANDO HAY APAGONES, IR AL CAMPO,ETC.

CIRCUITO



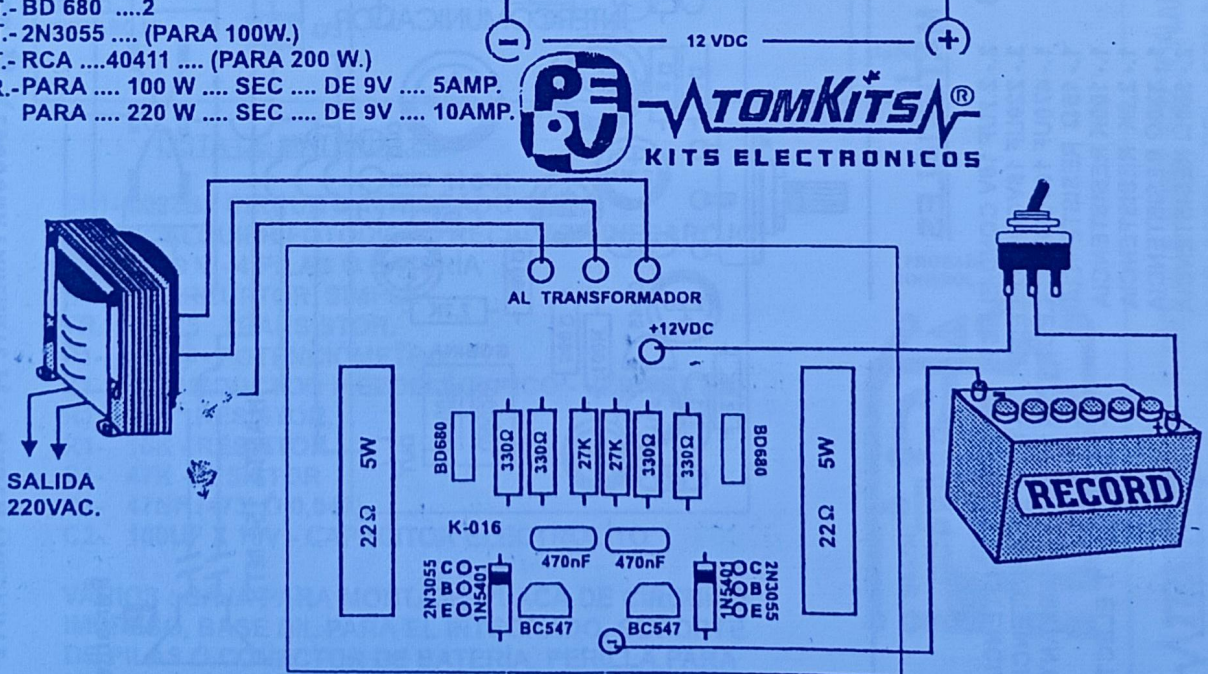
DIAGRAMA



LISTA DE MATERIALES

R.- 27K.....1 .... ½ W
R.- 330Ω...4 .... ½ W
R.- 22Ω ... 2 .... 5 W
C.- 470 nF. 2
D.- 1N5401 2
T.- BC 547B 2
T.- BD 680 2
T.- 2N3055 .... (PARA 100W.)
T.- RCA ....40411 .... (PARA 200 W.)
TR.- PARA .... 100 W .... SEC .... DE 9V .... 5AMP.
PARA .... 220 W .... SEC .... DE 9V .... 10AMP.

TOMKITS® KITS ELECTRONICOS



PEDIDOS A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL
TOMKITS® GALUX

K-032

PREVIO DE 12VDC

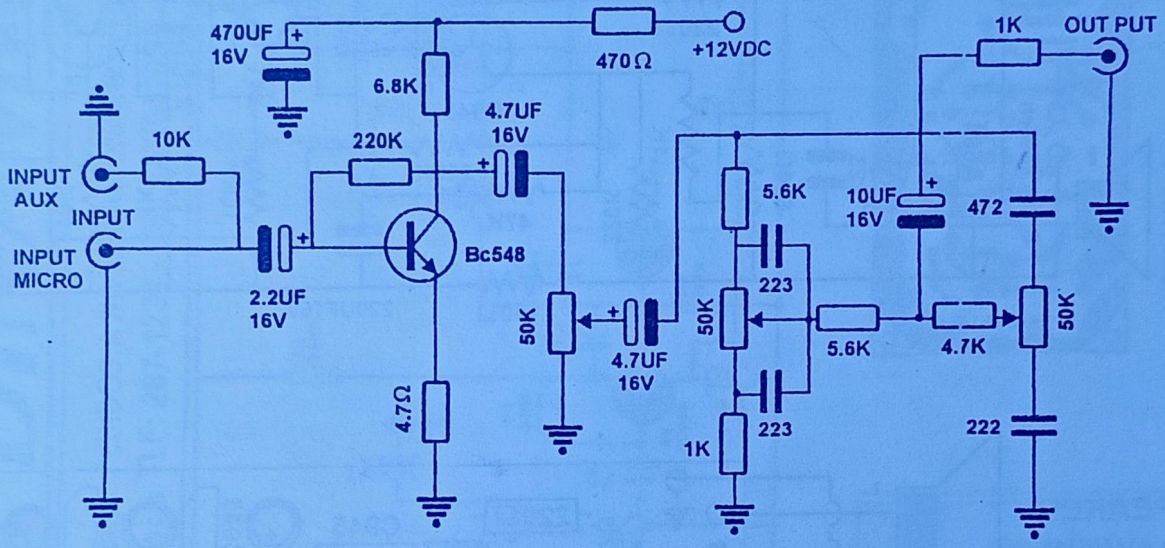
A TRANSITOR

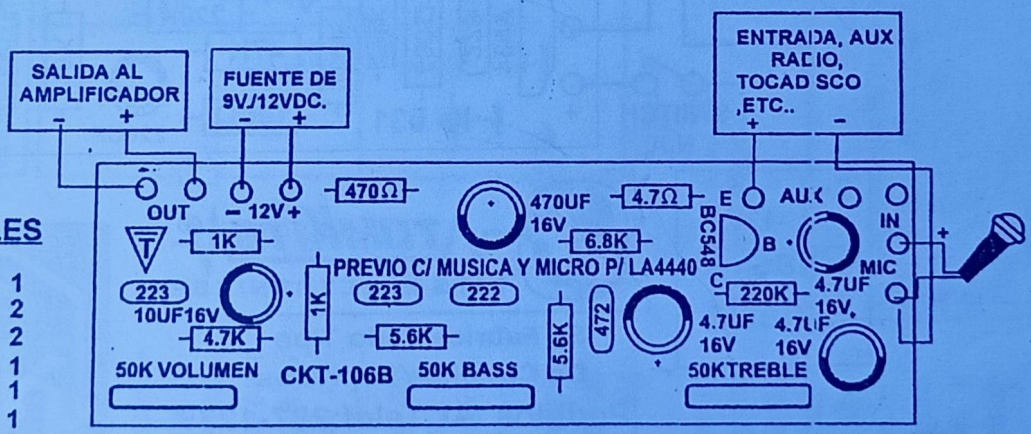
CON TONOS PARA MUSICA Y MICRO

ESTE CIRCUITO ES UN PRE-AMPLIFICADOR MONORAL QUE INCLUYE ENTRADA DE MICROFONO ,BAJOS,AGUDOS, VOLUMEN Y TRABAJA CON VOLTAJE DE 12VDC,ADEMAS UTILIZA UN TRANSISTOR DE BAJO RUIDO.

TOMKITS® PROYECTOS ELECTRONICOS
PEDIDOS:A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL
TLF: 287-1239 - CEL :985647918 -945406196.

DIAGRAMA DE PREVIO

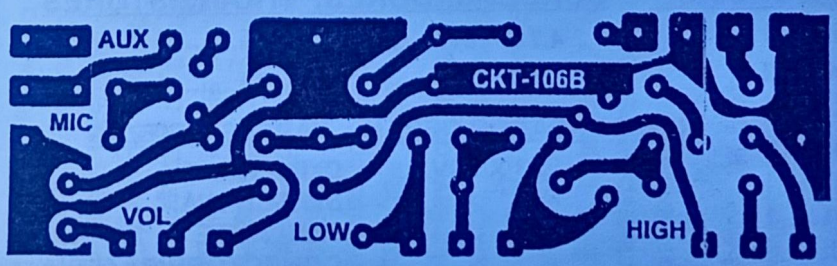




LISTA DE MATERIALES

BC548	=	1
1K	=	2
5.6K	=	2
6.8K	=	1
4.7Ω	=	1
4.7K	=	1
220K	=	1
470Ω	=	1
470UF 16V	=	1
4.7UF 16V	=	3
10UF16V	=	1
472	=	1
223	=	2
222	=	1
50K POT.-	=	3

UN CIRCUITO CKT-106B T.



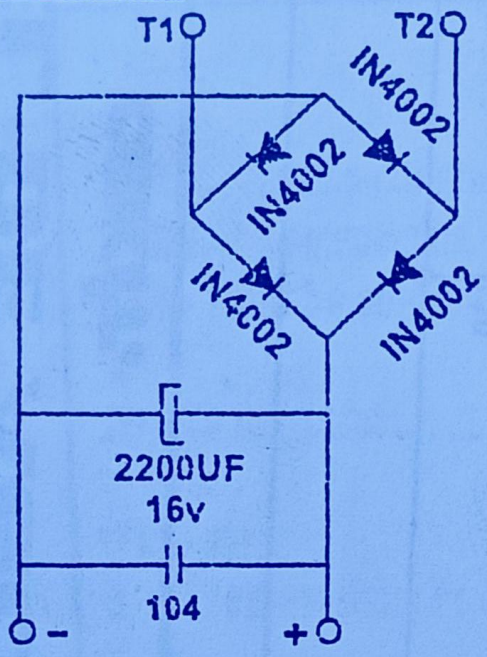
K-034

FUENTE DE ALIMENTACION

PARA LA4440 - TDA2003 -TDA2005 , ETC.

DIAGRAMA Y MONTAJE

ONDA COMPLETA CON DIODO PUENTE.



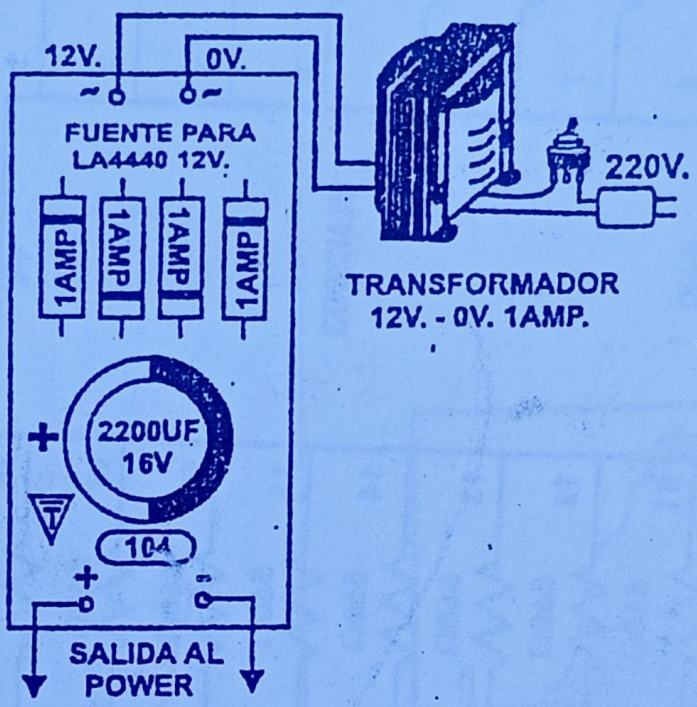
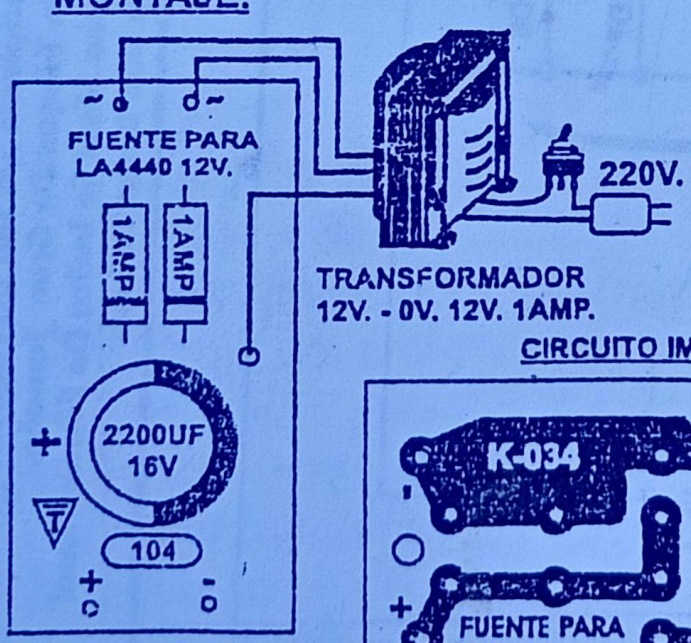
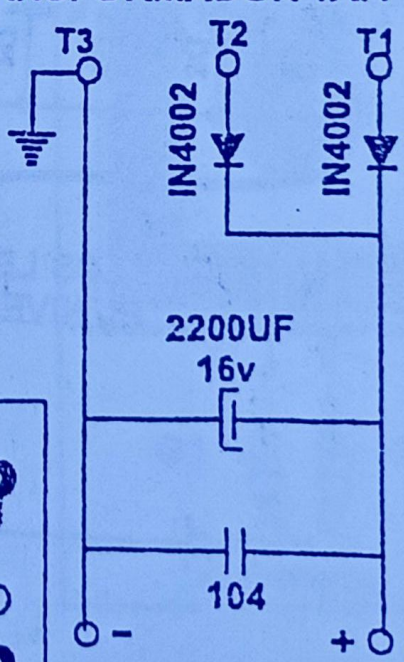


DIAGRAMA Y MONTAJE.

ONDA COMPLETA CON TRANSFORMADOR TAP.



CIRCUITO IMPRESO

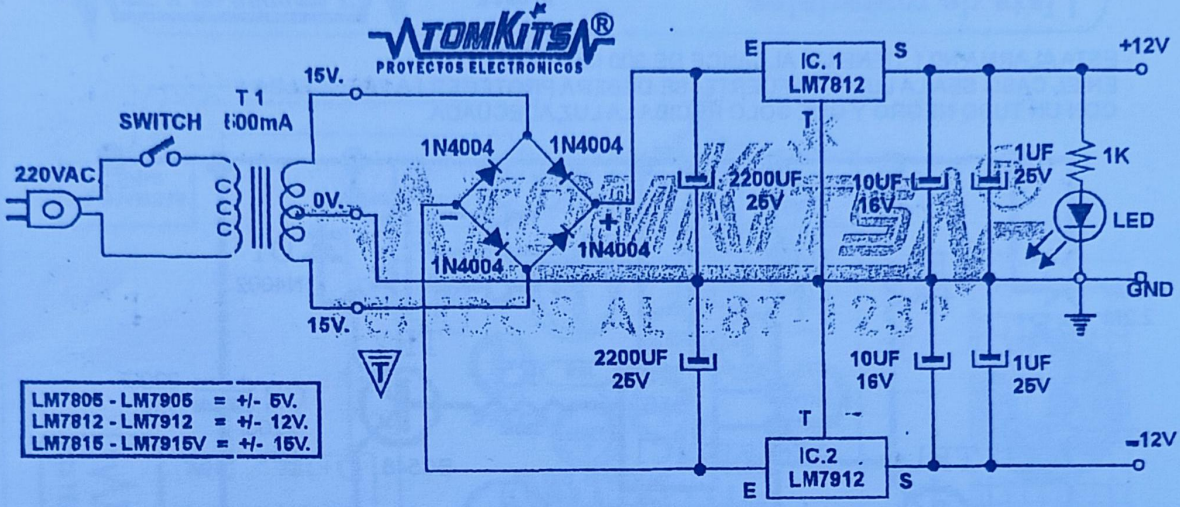


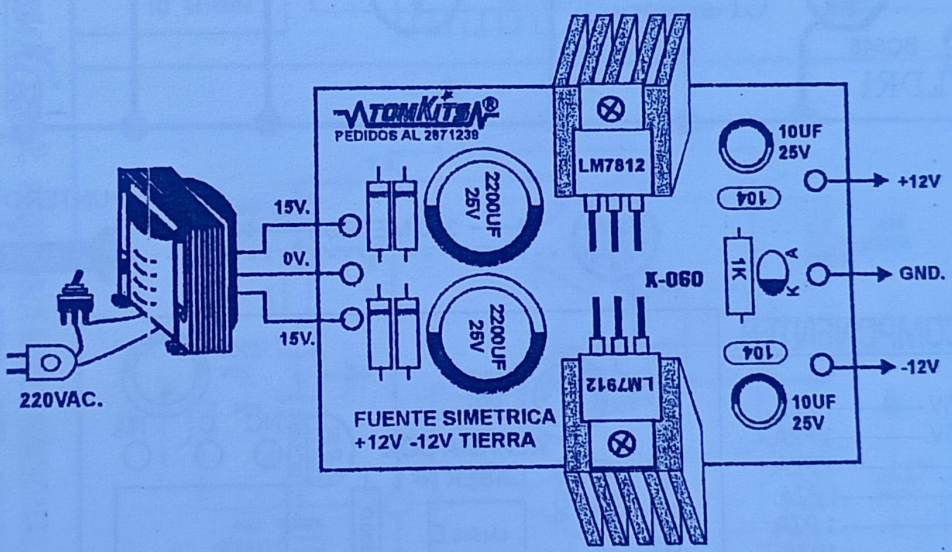
K-060

FUENTE SIMETRICA

DE +/-5v,+/-12v,+/-15v.

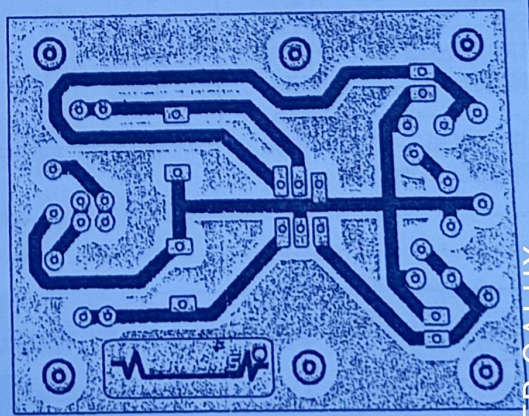
LA FUENTE SIMETRICA DE ±12V. UTILIZADA PAR
ALIMENTAR ,LOS CIRCUITOS.
AMPLIFICADORES,
PREVIOS,EQUALIZADORES,ETC.
SOLAMENTE CAMBIANDO LOS REGULADORES ,
CONSEGUIRAS ,VOLTAJES SEGUN LA TABLA,
O LO QUE DECEAS UTILIZAR.





LISTA DE MATERIALES

RESISTENCIA	1K	1PZA.
C.ELECTROLITICO	2200UF 25V	2PZAS.
C.ELECTROLITICO	10UF25V	2PZAS.
C.TANTALIO	1UF 25V	2PZAS.
DIODO RETIF.	1N4004	4PZAS.
DIODO	LEDD	1PZA.
REG.POSITIVO	LM7812	1PZA.
REG.NEGATIVO	LM7912	1PZA.
DESIPADOR DE ALUMINIO	2X2Cm.	1PZA.
C.IMPRESO TOMKITS	K-060	1PZA.
TRANSF.	15V. 0V. 15V. 500mA	1PZA.



CIRCUITO IMPRESO

TOMKITS® PEDIDOS:A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL
ITALLER GALUX

CKT-022

FUENTE DE ALIMENTACION REGULADA 30v - 3A.

Arme esta fuente y pruebe todos sus circuitos que funcionen entre 0 y 30V.; también posee protección ante casos de corto circuitos con indicador sonoro para mayor seguridad.

Se trata de un instrumento sumamente útil en su mesa de trabajo, ya que posee un excelente rendimiento y puede proporcionarle hasta 3A de corriente; además posee protección contra sobrecargas o cortocircuitos, protegiéndose de esta manera los componentes de la fuente.

El funcionamiento de la fuente es sencillo. Observando el diagrama, podemos analizar su funcionamiento: la tensión de 220VAC es reducida mediante el transformador a 30VAC, esta es rectificada por los diodos D1 a D4, este tensión se filtra mediante C1 y C5 obteniendo en sus extremos 35VDC aprox. Esta tensión es estabilizada por el diodo zoner y sus componentes asociados, incluyendo a los transistores Q4 y Q5 encargados de controlar la corriente de salida. La variación de voltaje se obtiene mediante el potenciómetro P1.

El circuito de protección está formado por Q3, R7, R6 y D5; cuando esto ocurre, Q3 entra en conducción encendiéndose el led L1 y al mismo tiempo pone a tierra el circuito oscilador formado por Q1, Q2, R1 a R4 y C2 a C4; emitiendo un sonido de alerta a través de zumbador piezoeléctrico o un parlante común.

en los terminales de salida se puede instalar opcionalmente un voltímetro sencillo a base de un meter una resistencia variable (ver diagrama). Para callibrarlo procedor asi: Hacer las divisiones en el panel delantero del meter (0-30V), encender la fuente; ajustamos la salida de la fuente a 15V mediante un multimetro exterior (de preferencia digital); ajustamos el trimmer de 250K hasta que la aguja marque 15V en el meter; hacemos otras pruebas variando el voltaje hasta que quede listo.

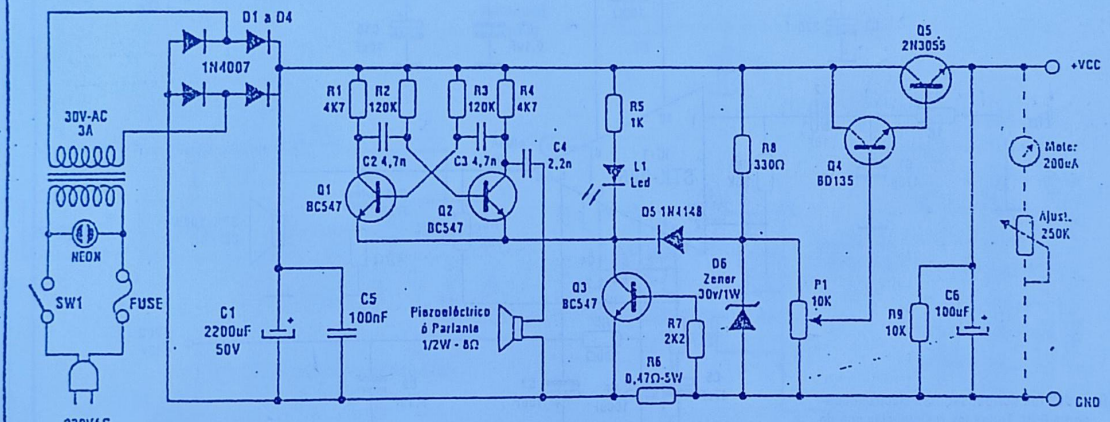
INDICACIONES:

- Antes de conectar, revisar bien las soldaduras y posibles cortocircuitos, la posición y valor de los componentes.

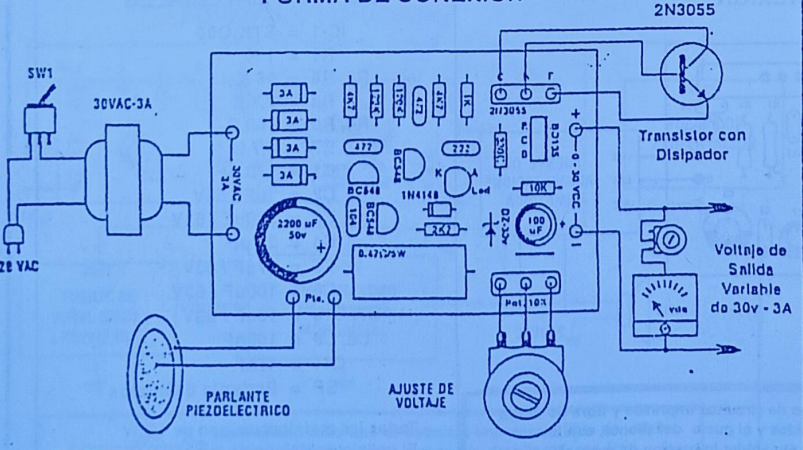
- El transistor 2N3055 va montado en un disipador de aluminio de 12x6cm y 2mm de grosor, debe estar totalmente aislado mediante una mica.

- Para aumentar la potencia del piezoeléctrico, pegarla a la caja metálica u otro objeto de mayor diámetro.

- Notar que el meter tiene polaridad



FORMA DE CONEXION



LISTA DE MATERIALES

Q1, Q2, Q3	= BC548
Q4	= BD135
Q5	= 2N3055
D1 a D4	= 1N4007/3A
D5	= 1N4148
D6	= Zener 30v/1w
L1	= Led rojo
C1	= 2200uF/50V
C2, C3	= 4,7nF
C4	= 2,2nF
C5	= 0,1uF
C6	= 100uF/50v
R1, R4	= 4,7K
R2, R3	= 120K
R5	= 1K
R6	= 0,47Ω /5W
R7	= 2,2K
R8	= 330Ω
R9	= 10KΩ
P1	= 10K
Transf.	= 30VAC-3A
Parlante	= 1/2W-8Ω ó Piezoeléctrico

- Todas las resistencias son de 1/4 watt excepto las indicadas en el diagrama

TOMKITS® PROYECTOS ELECTRONICOS
Sse atiende pedidos de colegios,academias empresas,y provincias.

Se fabrican todo tipo de circuitos impresos y fibra de vidrio segun Diseño o pedidos y al gusto del cliente, con los mas finos acabados en ,solder,impresion de montajes, baño en flux,baño de plata,en circt.impreso doble cara,simple, Hacemos proyectos electronicos en toda variedad de modelos, se , scaneos , copias y recuperacion de circuitos antiguos . Llamar a los telefs : 287-1239 / Cel : 985647918 -945406196.

FUENTE ESTABILIZADA PRE- AJUSTABLE

La fuente de alimentacion que te presentamos lo podrás usar en la alimentación de circuitos TTL, CMOS analógicos, que necesiten un voltaje fijo estabilizado con corrientes de hasta 1 amperio

El funcionamiento de esta fuente de alimentación se basa en el uso de los circuitos integrados reguladores de voltaje de la serie 78XX. Para nuestro kit utilizaremos el 7805

La tensión de salida depende del circuito integrado utilizado (ver tabla) y la corriente máxima para cualquier CI de esa serie es de 1A. El circuito está diseñado para funcionar tanto con transformadores que tengan derivación central como con los que solo tengan dos terminales.

Como toda fuente, primero tenemos la etapa de rectificación conformado por D1 y D2 (en el diagrama se ha considerado un transformador con derivación central). El capacitor C1 filtra la tensión del rectificador, mientras que el capacitor C2 desacopla la alimentación. Además la fuente posee un Led para monitorear su funcionamiento.

El IC-1 debe llevar necesariamente un disipador de calor para que el circuito pueda funcionar en forma constante y permanente sin ningún problema. La falta de este podría provocar la destrucción del CI.

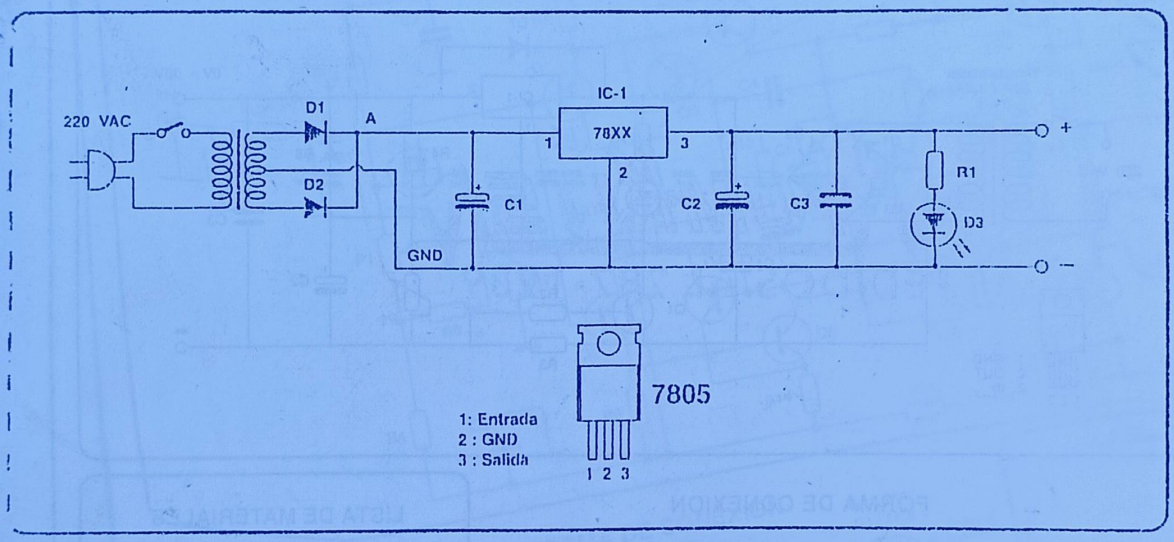
Tener cuidado con la posición y el voltaje de los capacitores electrolíticos C1 y C2, estos tendran que ser mayores que el voltaje de la fuente.

Cuando se usa un transformador con derivación central, ha de usarse las 3 entradas y solamente 2 diodos (D1 y D2). Si el transformador no tuviera derivación central, ha de usarse solamente 2 entradas (menos GND) y los 4 diodos rectificadores.

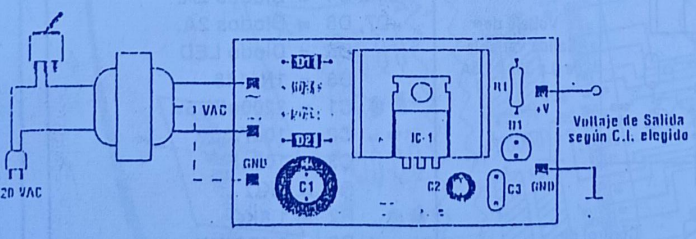
TABLA I

CI REGULADOR	TENSION DE ENTRADA MIN.	TENSION DE ENTRADA MAX.	TENSION DE SALIDA (V)
7805	7	35	5
7806	8	35	6
7809	10	35	5
7810	12	35	10
7812	14	35	12
7815	17	35	15
7818	20	35	18
7824	26	40	24

Fuente: Manual de ECG



FORMA DE CONEXION



LISTA DE MATERIALES

R1	=	470Ω
C1	=	1000uF/16v
C2	=	1uF/16v
C3	=	0,1uF/50v
D1, D2	=	1N4001
D3	=	LED ROJO
IC-1	=	7805

Transformador Switch, etc.

- Todas las resistencias son de 1/4 watt
- El voltaje de trabajo de los condensadores varia según el voltaje de salida.

TOMKITS® PROYECTOS ELECTRONICOS
Sse atiende pedidos de colegios.academias empresas.y provincias.

Se fabrican todo tipo de circuitos impresos y fibra de vidrio segun Diseño o pedidos y al gusto del cliente, con los mas finos acabados en ,solder,impresion de montajes, baño en flux,baño de plata.en circt.impreso doble cara,simple, Hacemos proyectos electronicos en toda variedad de modelos, se , scaneos , copias y recuperacion de circuitos antiguos . Llamar a los telefs : 287-1239 / Cel : 985647918 -945408196.

C.I. TALLER GALUX

CK-027

FUENTE REGULADA Y VARIABLE 30V/1.5A

El kit que te presentamos es una fuente de poder de bajo costo y de muy fácil ensamblaje, que ofrece un amplio rango de voltajes (de 0v á 30v) y la corriente adecuada para la mayoria de proyectos electrónicos (1.5 A)

Para los que nos gusta experimentar con variados circuitos electrónicos, esta fuente será practicamente indispensable en nuestra mesa de trabajo, ya que podremos obtener el voltajo que deseemos (dentro del rango) con tan sólo mover un potenciómetro. Además cuenta un circuito de protección contra cortocircuitos, el cual bloquea el voltaje de salida y enciende un led para avisarnos de tal situación.

La fuente de alimentación consta de las siguientes etapas:

1) Transformador de entrada, el cual tendrás que confeccionarlo, comprarlo o mandarlo a hacer según las siguientes especificaciones: Transformador de 30 VAC con 1.5 A de corriente. Este se encarga de reducir la tensión de la red (220 VAC en nuestro caso) a los 30 voltios deseados (aproximadamente).

2) Circuito rectificador; formado por los diodos D1, D2, D3 y D4; estos se encargan de convertir la corriente alterna en corriente pulsante.

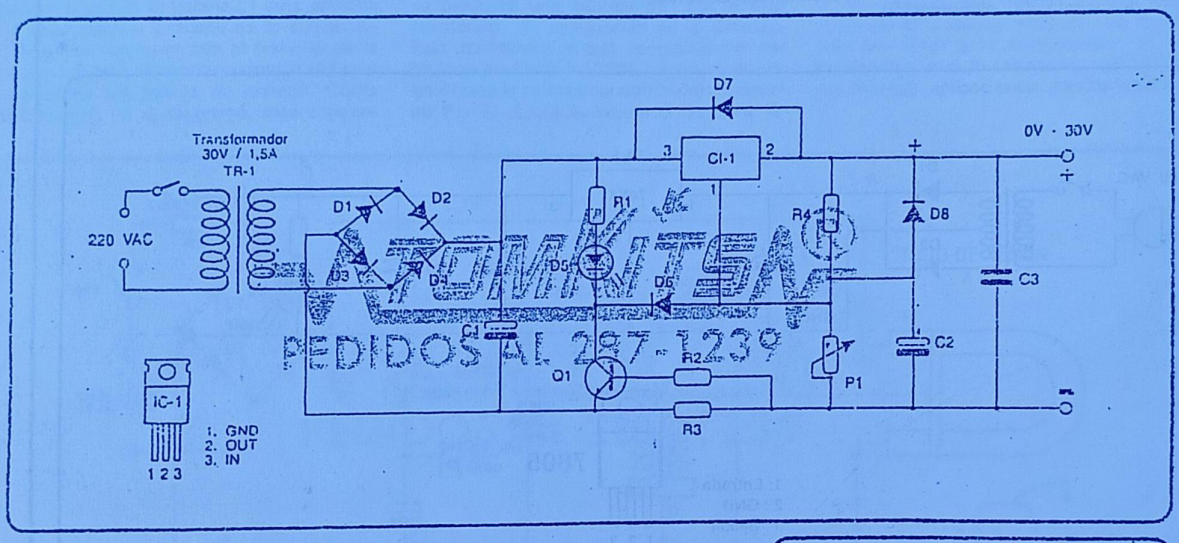
3) Filtrado; constituido por el condensador electrolítico C1 de 2200 uF de capacidad, que se encargara de darle más pureza a la tensión rectificada.

4) Circuito de protección; el cual evita que los componentes electrónicos de la fuente se deterioren por efecto de un posible cortocircuito o sobrecarga. Si esto sucediera, el LED encendido indicará un exceso de corriente en los terminales de salida de la fuente.

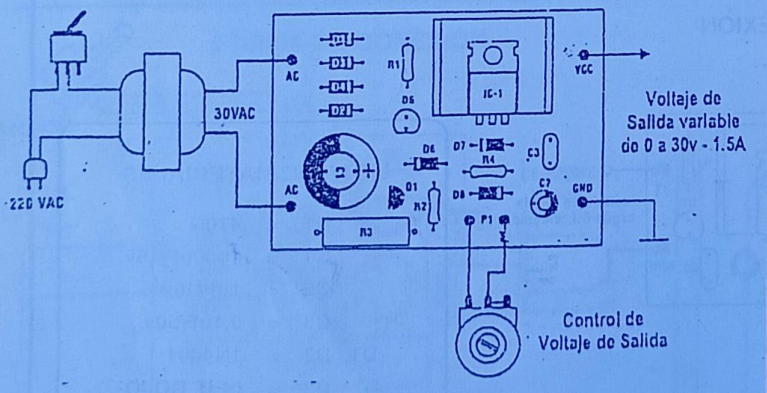
5) Regulador de voltaje variable; cuya salida está controlada por la resistencia R4 y el potenciómetro conectados a sus terminales. Los diodos D7 y D8 le proporcionan protección y mayor estabilidad al circuito integrado LM 317. Este CI es el componente principal de la fuente y es el que soporta toda la corriente de salida, por tanto deberá tener su respectivo disipador de aluminio.

En la cara del circuito impreso observarás el símbolo y número de todos los componentes, guiate de acuerdo al diagrama que te presentamos.

El circuito integrado LM 317T debe montarse en un disipador de calor y fijate bien en sus terminales y de conectarlos en el lugar adecuado de la placa impresa.



FORMA DE CONEXION



LISTA DE MATERIALES

CI-1	=	LM317T
Q1	=	BC548
D1 a D4	=	Diodos 2A.
D7, D8	=	Diodos 2A.
D5	=	Diodo LED
D6	=	1N4148
C1	=	2200uF/35v.
C2	=	10uF/35v.
C3	=	100nF
R1	=	1KΩ
R2	=	1,8KΩ
R3	=	0,47Ω/2W
R4	=	220 Ω
P1	=	Potenciómetro 5K
TR1	=	Transf. 30V 1.5 Amp.

- Todas las resistencias son de 1/4 watt excepto las indicadas
- Disipador de aluminio para C.I.
- Caja metálica

TOMKITSA®
PROYECTOS ELECTRONICOS
Sse atiende pedidos de colegios,academias empresas,y provincias.

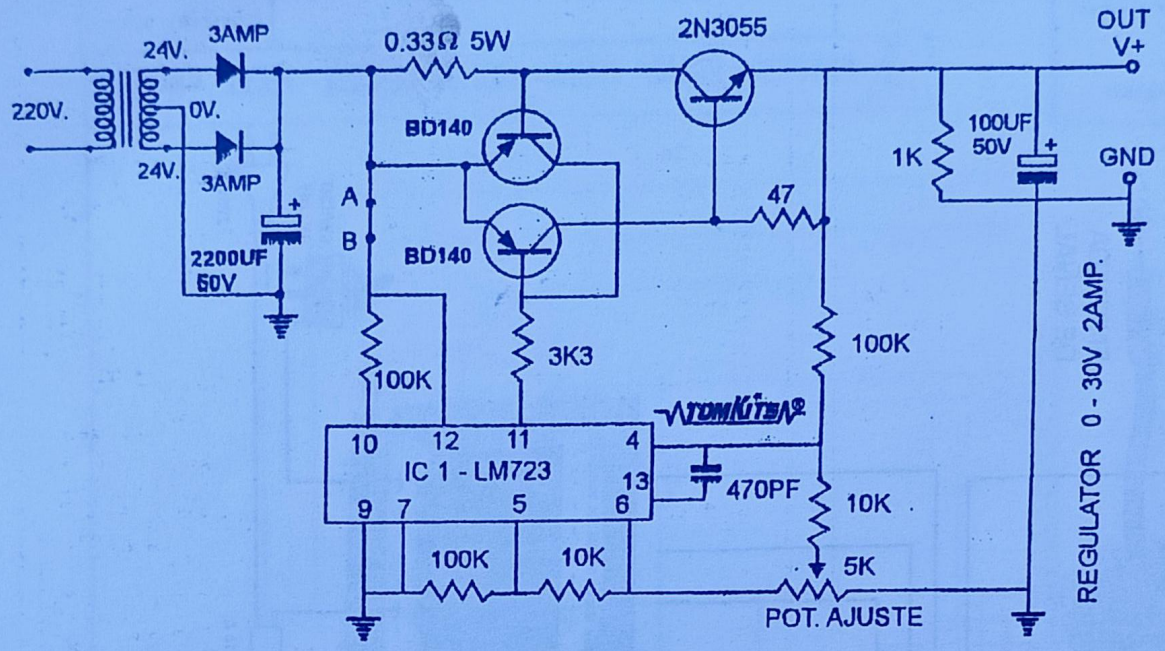
Se fabrican todo tipo de circuitos impresos y fibra de vidrio segun Diseño o pedidos y al gusto del cliente, con los mas finos acabados en ,solder,impresion de montajes, baño en flux,baño de plata,en circt.impreso doble cara,simple, Hacemos proyectos electronicos en toda variedad de modelos, se , scaneos , copias y recuperacion de circuitos antiguos . Llamar a los telefs : 287-1239 / Cel : 985647918 -945406196.

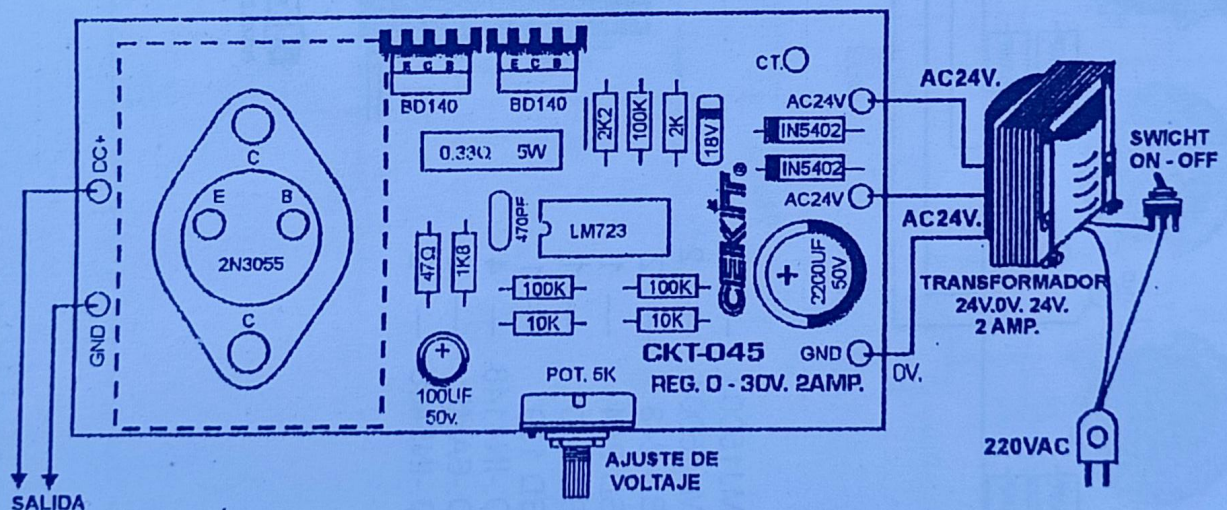
ER GALUX

CKT - 045

FUENTE REGULABLE DE PRECISION

DE 0V. - 30V. 2 AMP. = CON LM723 - 2N3055





LISTA DE MATERIALES

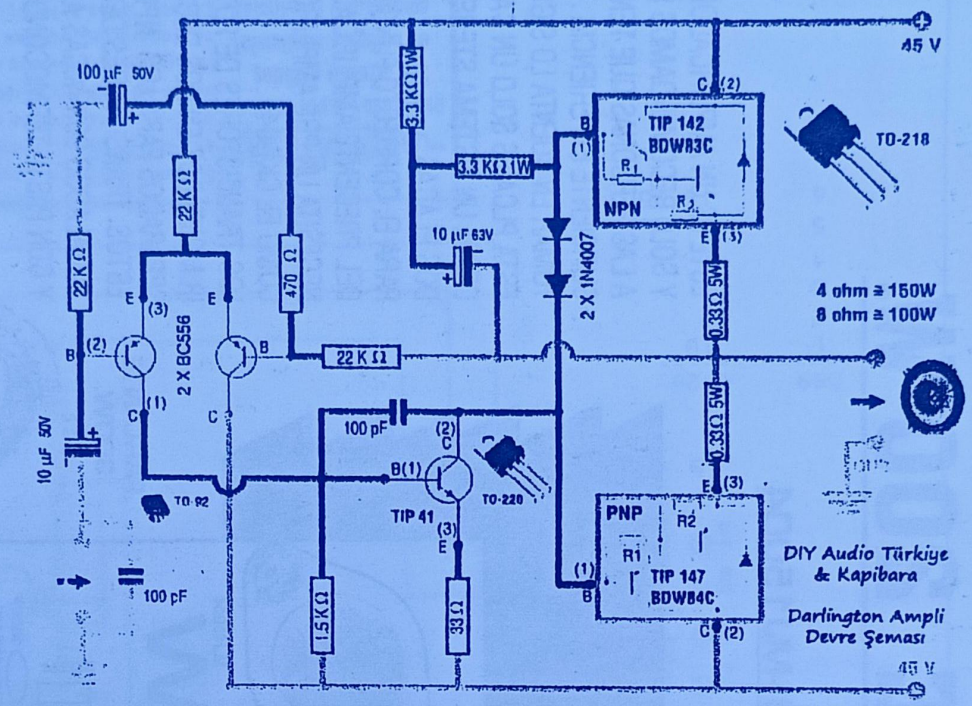
R.- 47Ω ——— 1PZA.
R.- 0.33Ω 5W. -- 1PZA.
R.- 2K ——— 1PZA.
R.- 1K8 ——— 1PZA.
R.- 2K2 ——— 1PZA.
R.- 10K ——— 1PZA
R.- 100K ——— 3 PZS.
POT. 5K. ——— 1PZA.
D.- 1N5402 ——— 2PZS.
Z.- 18V. 1/2W.——1PZA.

I.C.- LM723 ——— 1PZA.
Q.- BD140 ——— 2 PZA.
Q.- 2N3055 ——— 1PZA.
C.- 470PF ——— 1PZA.
C.- 100UF50V ——-1PZA.
C.- 2200UF50V. ——1PZA.
T,- TRANS, 24V-0V.-24V. 2A
SWITCH- ON - OFF -- 1PZA.
C.I TOMKITS -CKT-045 --1PZA.

ATOMKITS® PROYECTOS ELECTRONICOS
PEDIDOS:A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL
TLF: 287-1239 - CEL :985647918 -945406196.

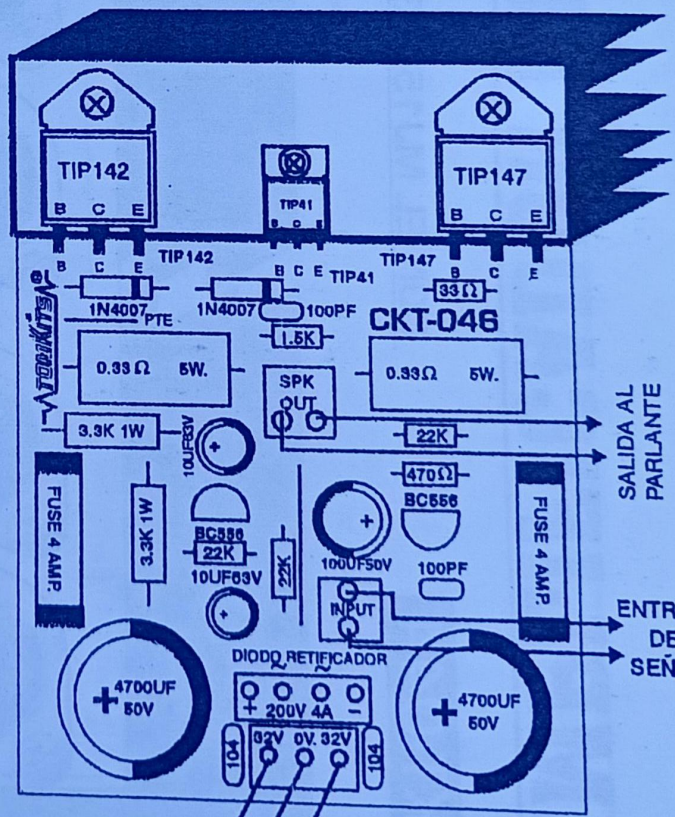
POWER DE 100 WATTS

CKT-046 CON TIP142 - TIP147



LISTA DE MATERIALES

R.- 1.5K	1 PZS.
R.- 22K.	3 PZS.
R.- 3.3K 1W.	2 PZS.
R.- 0.33Ω 5W	2 PZS.
R.- 33Ω	1 PZA.
R.- 470Ω	1 PZA.
Q.- Bc556	2 PZS.
Q.- TIP41	1 PZA.
Q.- TIP142	2 PZS.
Q.- TIP147	2 PZS.
D.- 1N4007	2 PZS.
D.- DIODO PUENTE 4A	1 PZA.
C.- 100PF	2 PZS.
C.- 104	2PZS.
C.- 10UF63V.	2 PZS.
C.- 100UF50V.	1 PZA.
C.- 4700UF50V.	1PZA.
C.- FUSIBLE DE 4AMP.	2 PZS.

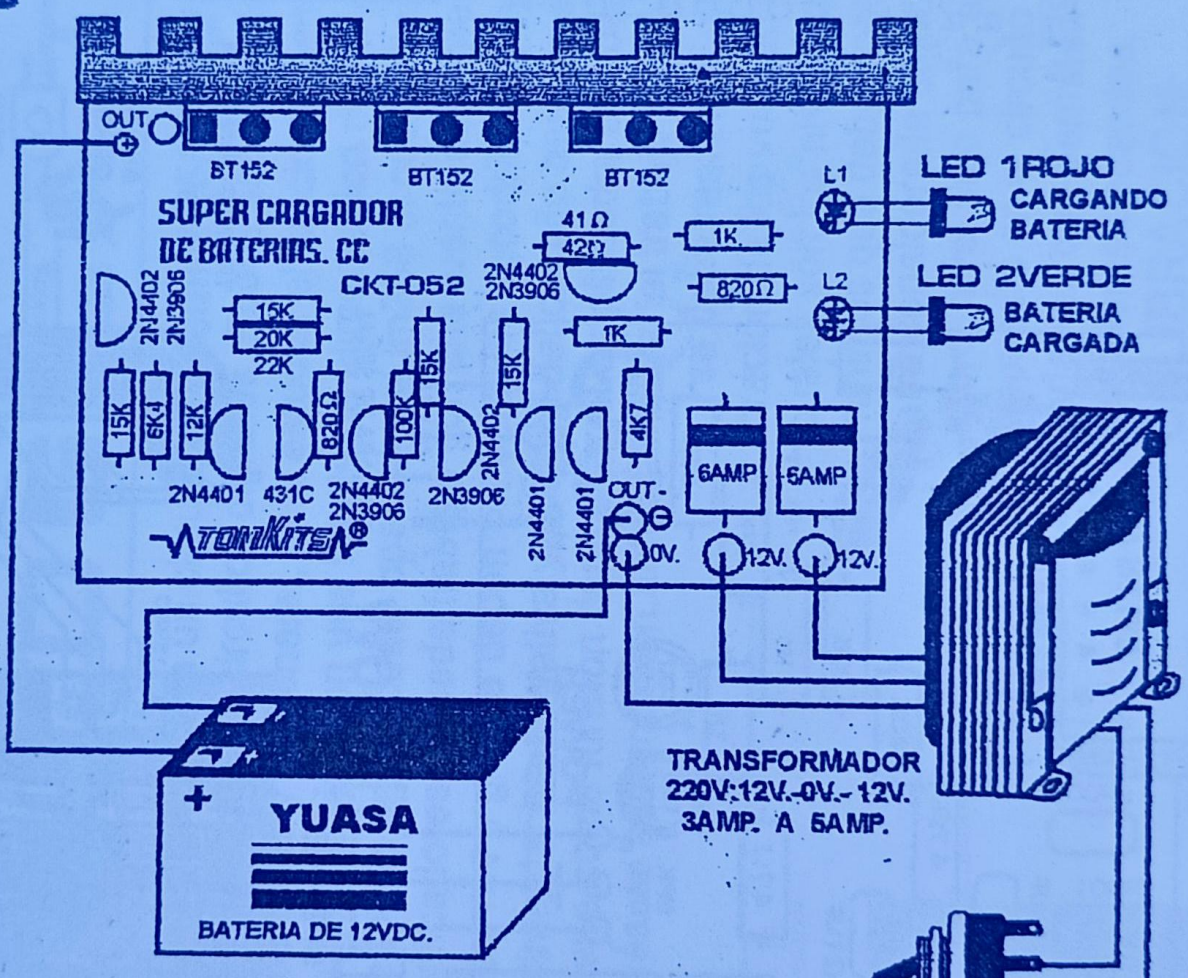


CARGADOR DE BATERIA

FULL AUTOMATICO

CKT-052

TOMKITS®



LISTA DE MATERIALES.

R.- 15K ———	4 PZS.	D.- 3AMP - 6AMP. —2 PZAS	
R.- 12K ———	1 PZA.	D.- LED ROJO ———1PZA.	
R.-6K8 ———	1PZA.	D.- LED VERDE ——1 PZA.	
R.-20K ———	1 PZA.	Q.- 2N4401 ———3 PZS.	
R.- 1K ———	2 PZS-	Q.- 2N3906 ———4 PZS.	
R.-4K7 ———	1 PZA.	Q.- BT152 ———1 PZA.	
R.-41Ω ———	1 PZA.	Q.- TL431C ———1 PZA.	
R.- 820Ω ———	2 PZAS.	VARIOS;TRANSFORMADOR 12V.-0V. -12V.3-5/A	
R.- 100K ———	1 PZA.	SWICHT 1,CORDONES,SOLDADURA ESTAÑO.....	

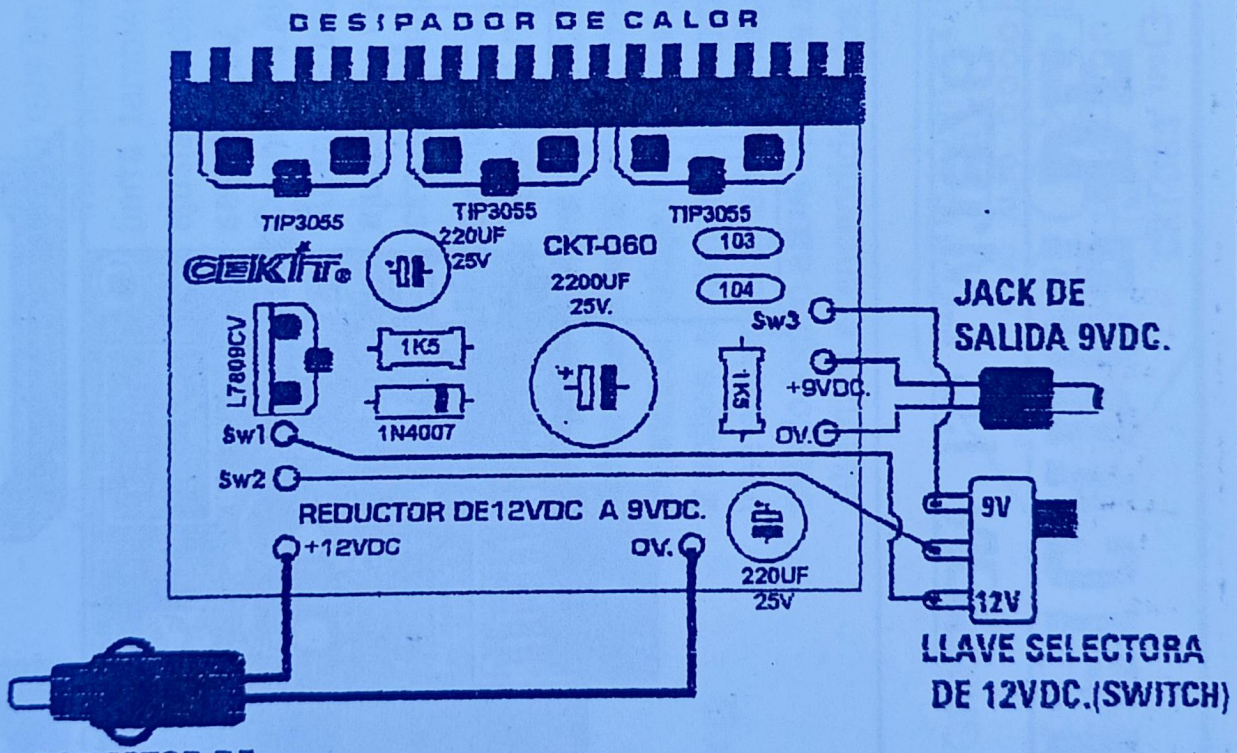
CKT-060

REDUCTOR DE 12VDC A 9VDC.3AMP.

TOMKITS®

CON/ TIP3055

ESTE PROYECTO NOS AYUDARA A REDUCIR EL VOLTAJE DE UNA BATERIA DE 12V. (AUTOMOVIL) ,A 9VDC. Y PODER USAR EN UN DIA DE CAMPO O PLAYA ,CUALQUIER ARTEFACTO NECESARIO A DICHO VOLTAJE MENSIONANDO 9V.



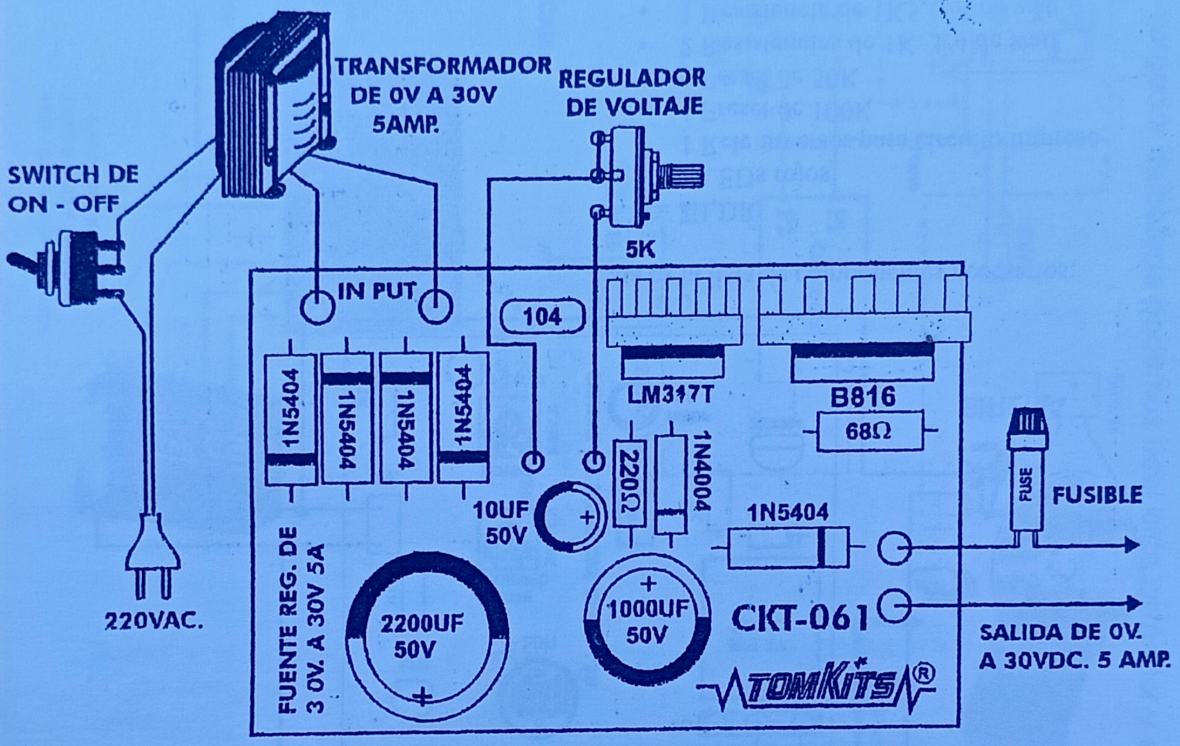
Componentes

R.- 1K5 —— 2 PZS.
C.-103 —— 1PZA.
C.- 104 —— 1 PZA.
C.- 2200UF25V. — 1PZA.
C.- 220UF25V. —— 2PZS.
D.- 1N4007 —— 1 PZA
Q.- L7809 —— 1PZA
Q.- TIP3055 —— 3PZS
SWITCH SELECTORA —— 1PZA-
JACK DE SALIDA —— 1PZA-
CONECTOR DE BAT. —— 1PZA-
C.IMPRESO TOMKITS CKT-060 .

TALLER GALUX

FUENTE REGULABLE. DE 0V. A 30V 5A

CKT-061 **LM317 = B816** TOMKITS® CIRCUITOS IMPRESOS



Lista de materiales

R1.- 220 Ω	RESISTENCIA	--------	1PZA.
R2.- 68 Ω	RESISTENCIA	--------	1PZA.
C1.-104	COND.CERAMICO	--------	1PZA.
C2.- 10UF50V.	COND.ELECTROLITICO	--------	1PZA.
C3.-1000UF50V.	COND.ELECTROLITICO	--------	1PZA
C4.-2200UF50V.	COND.ELETROLITICO	--------	1PZA.
D1.-1N4004	DIODO RETIFICADOR	---------	1PZA.
D2.-1N5404	DIODO RETIFICADOR	---------	4PZAS.
Q1.-LM317	REGULADOR	---------	1PZA.
Q2.-B816	TRANSISTOR	---------	1PZA.
P1.- 5K	POTENCIOMETRO	---------	1PZA.
C.IMPRESO	TOMKITS CKT-061	---------	1PZA.

VARIOS: TRANSFORMADOR DE 30V 0V/5AMP,PORTA FUSIBLE, SWICHT DE ON-OFF, SOLDADURA,ENCHUFE,CABLES, COCODRILO.DESIPADOR DE CALOR ETC....

PEDIDOS AL;985647918

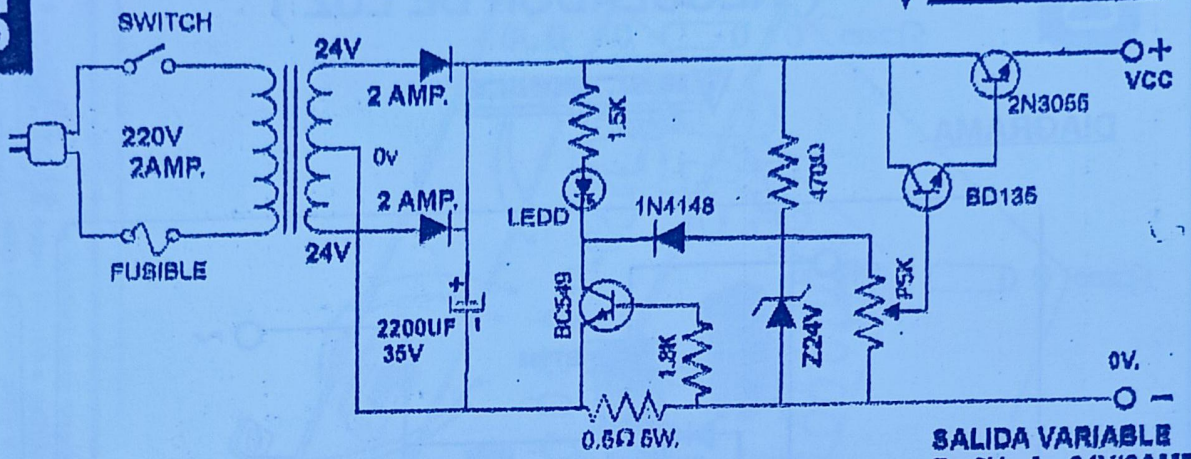
CKT-133

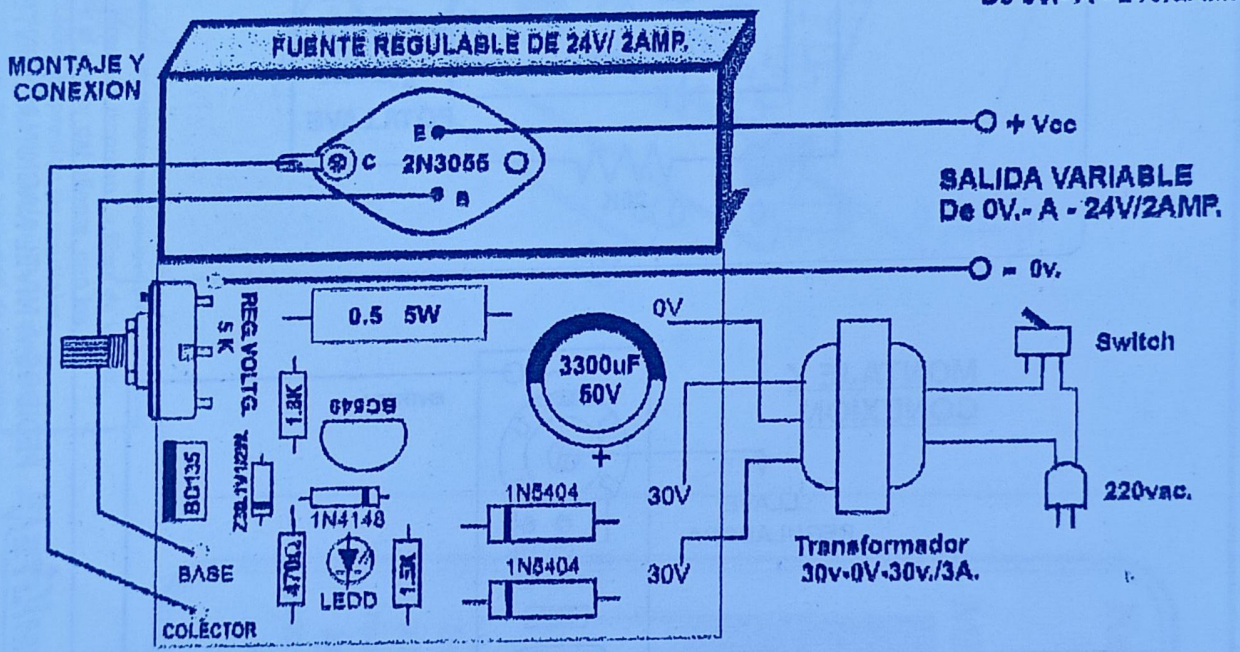
FUENTE REGULADA Y VARIABLE

DE 0v. A 24v 2AMP. C/2N3055 - O- 2SC1454

DIAGRAMA

ELECTRONICS

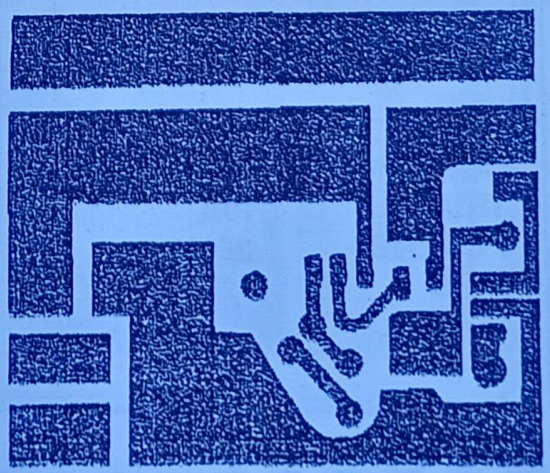




COMPONENTES

R-	1.5K RESISTENCIA	1PZA
R-	1.8K RESISTENCIA	1PZA.
R-	470Ω RESISTENCIA	1PZA.
R-	0.5Ω RESIST. 5W.	1PZA.
D-	LEED	1PZA.
D-	1N4148	1PZA
D -	DIODO DE 2AMP.	2PZA
Z -	24V 1/2W	1PZA
C -	2200UF 35V	1PZA
Q-	BC548	1PZA
Q-	BD135	1PZA
Q-	2N3055	1PZA
P-	POTEN. 5K	1PZA
TR -	24V-0-24V.	1PZA

CIRCUITO IMPRESO



LLER GALUX

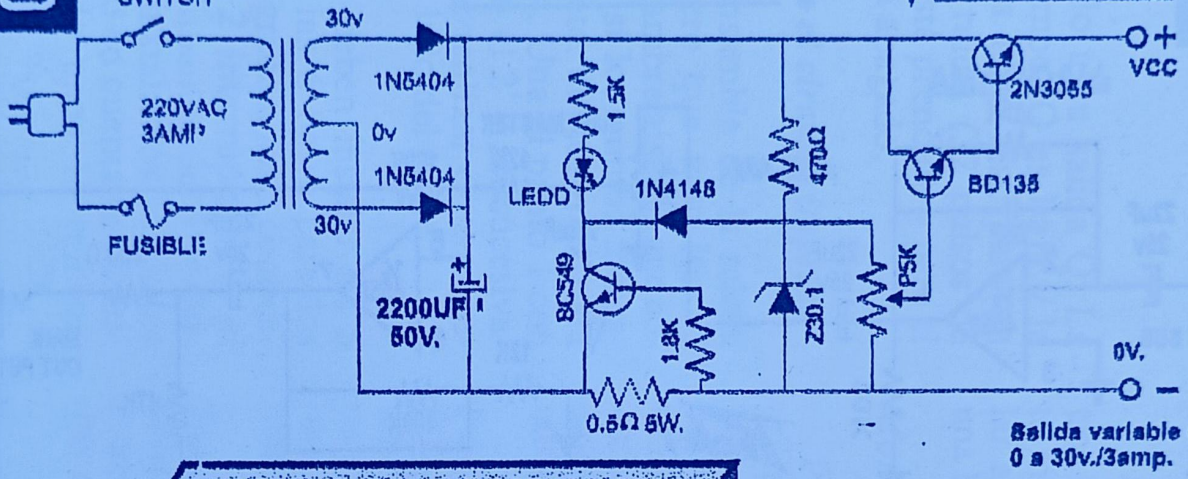
CKT-134

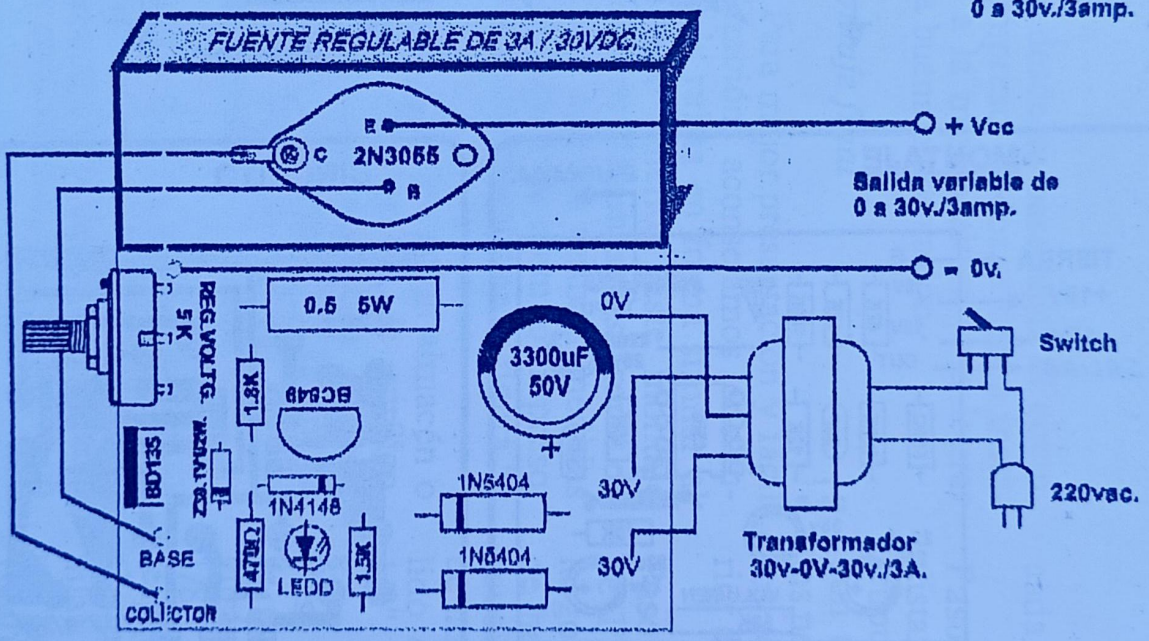
FUENTE REGULADA Y VARIABLE

DE 0 A 30v 3AMP./ CON 2N3055

ELECTRONICS

DIAGRAMA

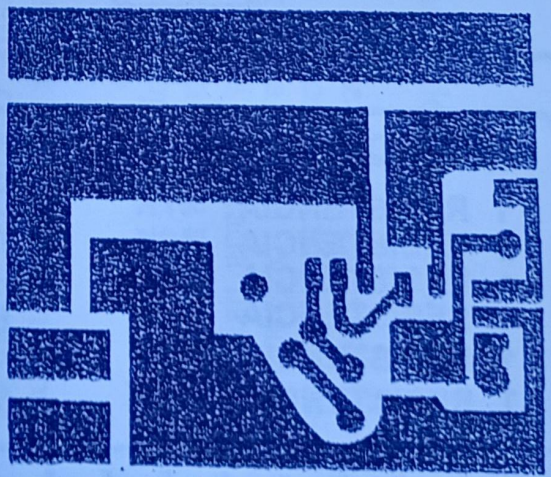




COMPONENTES

R-	1.5K RESISTENCIA	1PZA
R-	1.8K RESISTENCIA	1PZA.
R-	470Ω RESISTENCIA	1PZA.
R-	0.5Ω RESIST. 5W.	1PZA.
D-	LEED	1PZA.
D-	1N4148	1PZA
D-	1N5404	2PZA
Z-	30.1V 1/2W.	1PZA
C-	2200UF 50V. OICUM.	1PZA
Q-	BC549	1PZA
Q-	BD135	1PZA
Q-	2N3055	1PZA
P-	POTEN. 5K	1PZA
TR-	30V-0-30V. 3AMP.	1PZA

CIRCUITO IMPRESO



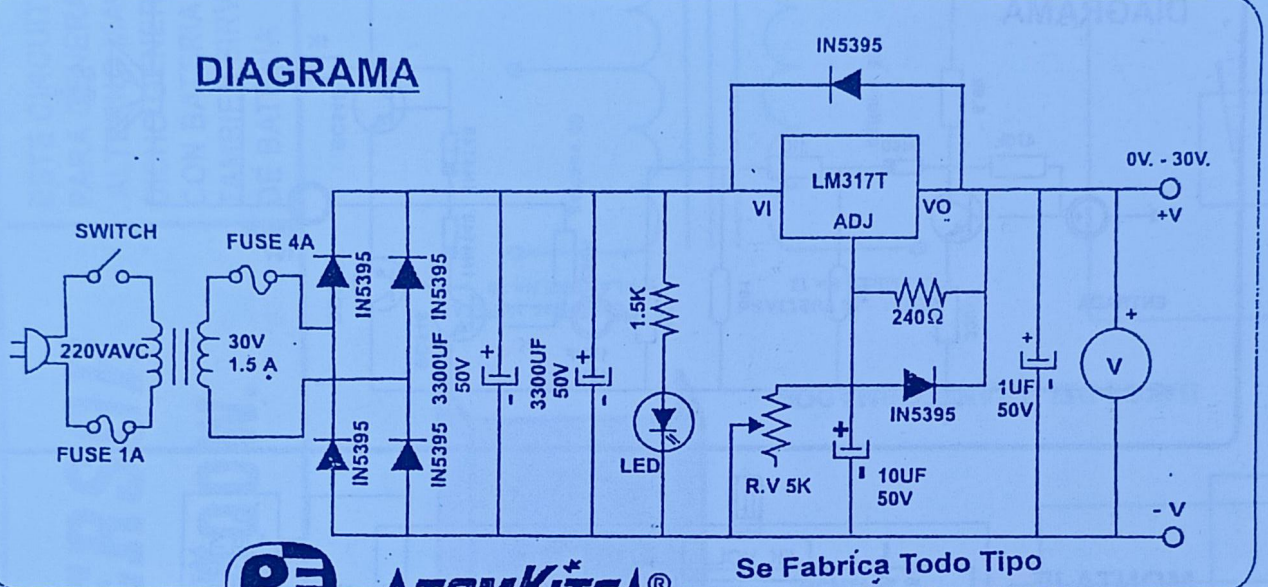
3C | TALLER GALUX

CKT-148

FUENTE VARIABLE CON IC:LM317T

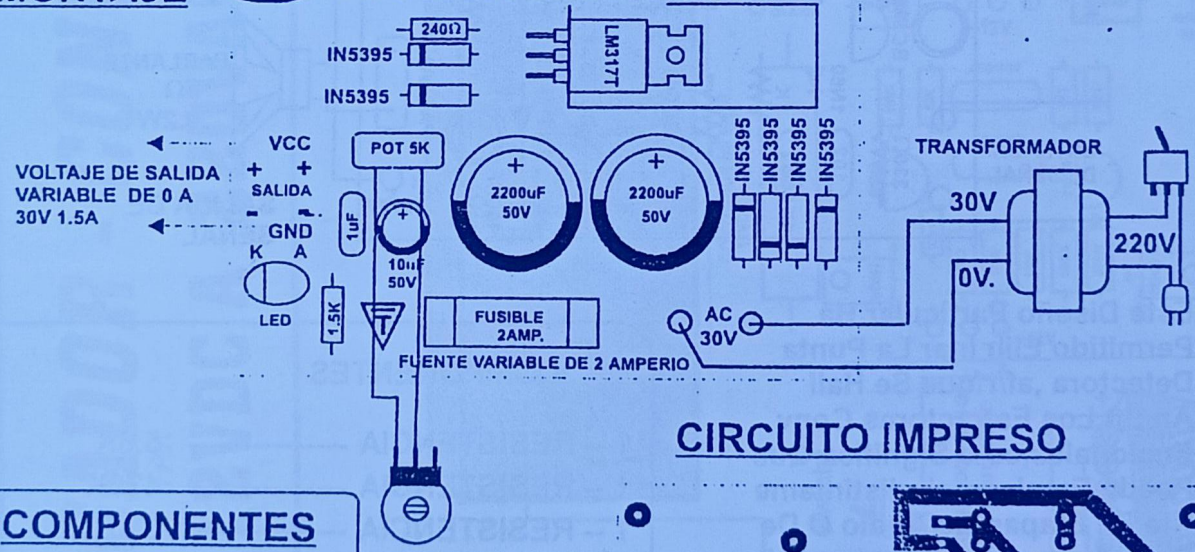
(30V . 1.5 AMP,)

DIAGRAMA

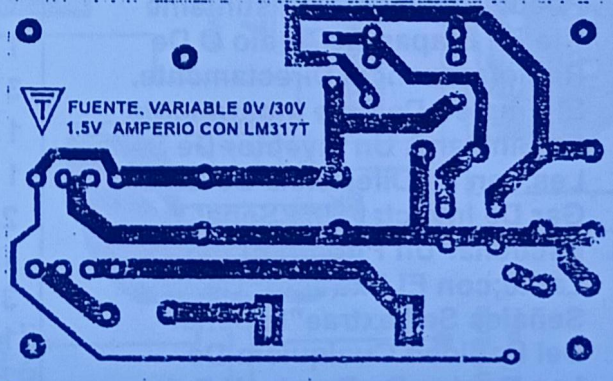


TOMKITS®
KITS ELECTRONICOS
Se Fabrica Todo Tipo
De Circuitos Impresos
Pedidos Al Telef:287-1239

MONTAJE



CIRCUITO IMPRESO



COMPONENTES

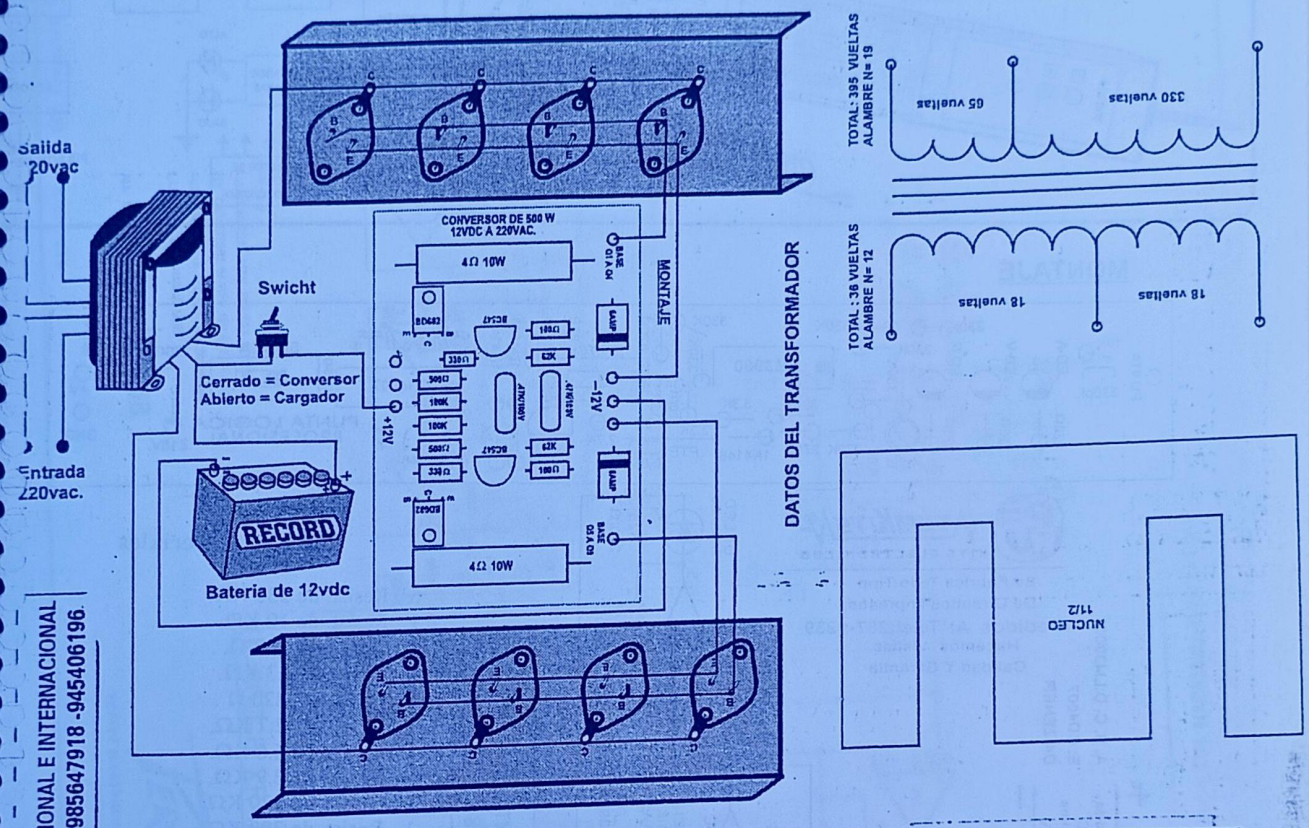
R.-240 Ω
R.-1.5K ----------1 PZA.
D.- 1N5395 ----------6 PZAS
C.-104 ----------1PZA.
C.-10UF 50V -------1PZA.
2200UF 50V --------2PZAS.
POT. 5K ----------1PZA.
LEDD ----------1PZA.
FUSIBLE 2 AMP. --1PZA.
TRANSFORMADOR . 30V-1.5A..

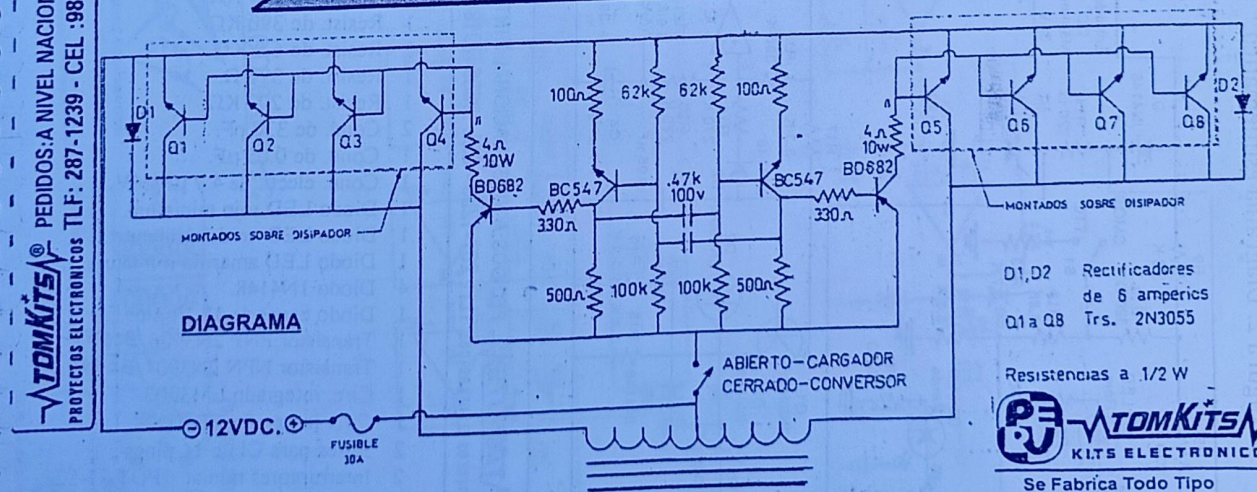
TALLER GALUX

CK1-142

CARGADOR - CONVERSOR
DE 12VDC A 220VAC 500W.

ESTE CIRCUITO SE A DISEÑADO PARA GENERAR VOLTAJE ALTERNO MAXIMO DE 250VAC. DICHO GENERADOR SE ALIMENTA CON BATERIA DE 12 VDC. TAMBIEN SIRVE COMO CARGADOR DE BATERIA





DIAGRAMA

D1,D2 Rectificadores de 6 amperics

Q1 a Q8 Trs. 2N3055

Resistencias a 1/2 W

MATERIALES:

2 RESIST.	4Ω - 10W	2 TRANS.	BC547
2 "	100Ω 1/2W	2 "	BD682
2 "	330Ω "	2 DIODOS DE 6 AMP.	
2 "	500Ω "	8 TRANS. 2N3055	
2 "	62K "	1 SWICHT	
2 "	100K "	1 TRANSFORMADOR	
2 COND.	474 100V.	1 CIRCUITO IMPRESO T.	

TOMKITS® PROYECTOS ELECTRONICOS
PEDIDOS:A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL
TLF: 287-1239 - CEL :985647918 -945406196

PEJ TOMKITS® KITS ELECTRONICOS
Se Fabrica Todo Tipo
De Circuitos Impresos
Pedidos Al Telef:287-1239
Hacemos Visitas

CKT-158

FUENTE FIJA DE 5 AMP.

CON TIP35C PARA VOLTAJES

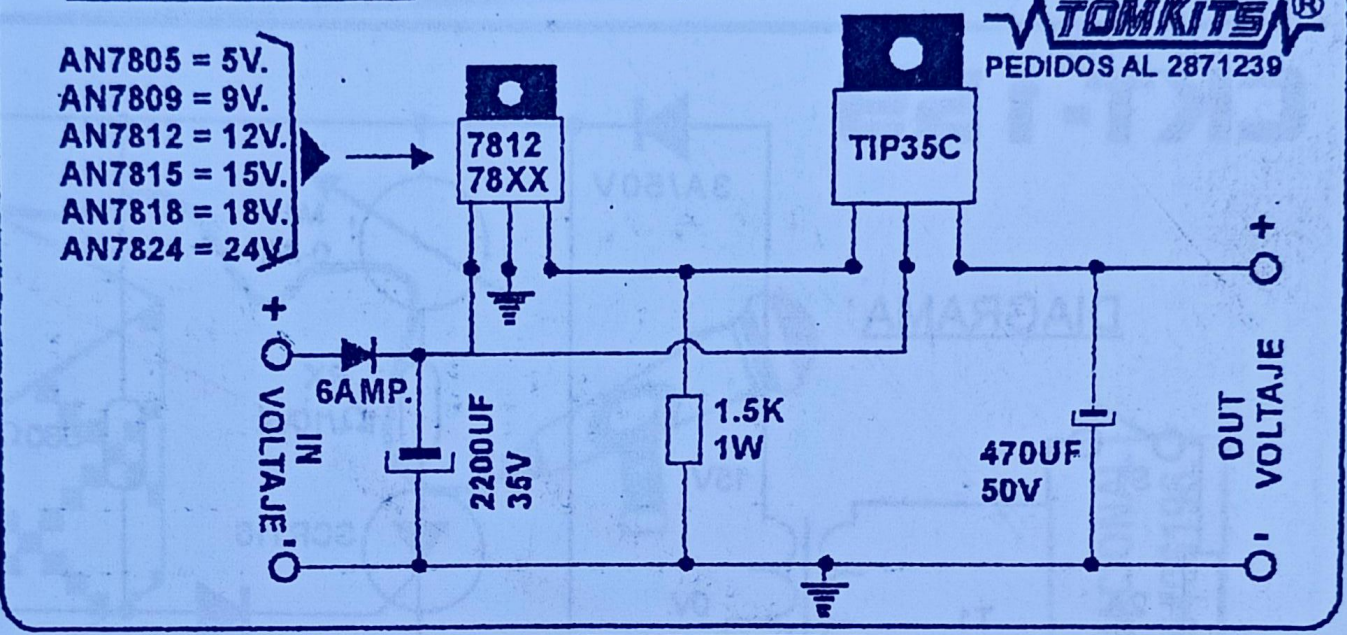
5V.9V.12V.15V.18V. Y 24V.

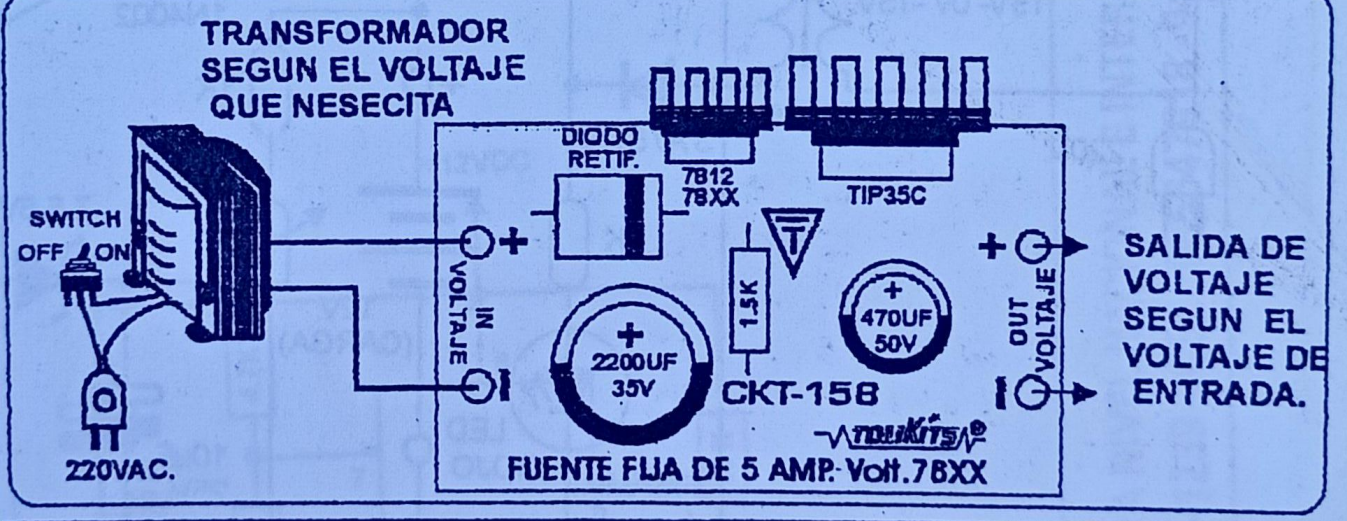
TABLA DE VOLTAJES

AN7805 = 5V.
AN7809 = 9V.
AN7812 = 12V.
AN7815 = 15V.
AN7818 = 18V.
AN7824 = 24V.

DIAGRAMA DE CKT-158

TOMKITS®
PEDIDOS AL 2871239





LISTA DE MATERIALES

R.- 1.5K 1W.
C.- 470UF50V.
C.- 2200UF35V.
D.- 6AMP. (DIODO)
I.C.- AN78XX (VER TABLA)
T.- TIP35C.
C.I.- TOMKITS CKT-158

OBSERVACION:

el transformador y el regulador se usa segun el voltaje que se nesecita

NOTA.-EL FABRICANTE SOLO SE RESPONSABILIZA DE SU PROPIA MARCA ,(LOGO) PARAR CUALQUIER RECLAMO.Y NO LA PIRATERIA

CARGADOR AUTOMATICO DE BATERIA Con aviso sonoro

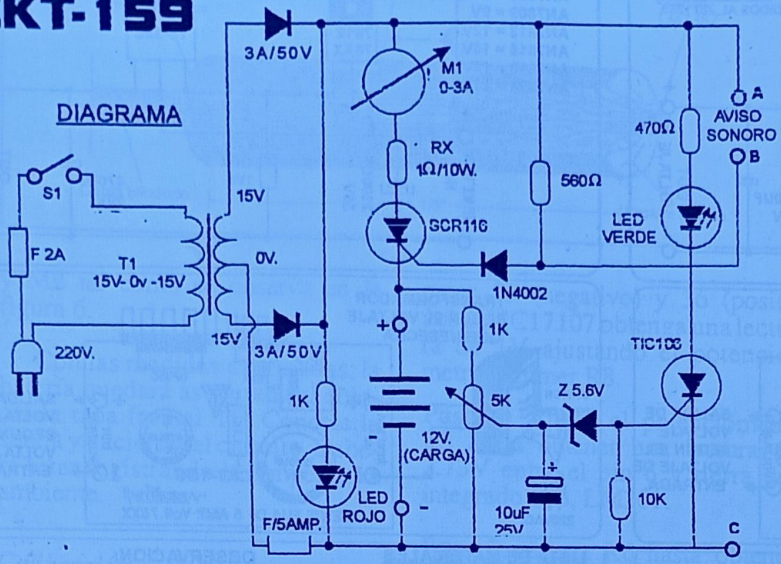
CKT-159

El circuito que se propone tiene una carga de 5 amperios , para baterias de 6 ò 12 voltios , con indicador visual y sonora.

El transformador es el secundario lleva un fusible F1 y un interruptor S2 y el secundario tiene una salida de 15-0-15 voltios por 5 amperios.
Los diodos D1 y D2 rectifican la corriente . obteniendo tensión continua pulsante. La batería se conecta en una serie con esta fuente . La compuerta del SCR es polarizada por medio de R3 y D3 , en el sentido de conducir la corriente siempre que la tensión en cada ciclo alcanza aproximadamente 1voltio.

En la compuesta de SCR1 tenemos un sensor de carga , formado por un divisor de tensión, un diodo zener y un segundo SCR2 . Para regular ajustamos el P1 para obtener una tensión de disparo de SCR2 que en este caso corresponde a la tensión zener de D4 cuando la batería este completamente cargada . Para una batería de 6 voltios el diodo zener debe ser de 2.1ò 2.4 voltios y para batería de 12 voltios el D4 es de 5.6 voltios.

DIAGRAMA



Cuando la batería presente entre sus terminales tensión de carga completa , el diodo D4 conduce y el SCR2 es disparado . En estas condiciones , el
mismo prácticamente pone a tierra la compuerta de SCR1 , impidiendo el disparo de este componente , y por lo tanto interrumpiendo la carga . Al mismo
tiempo , la conducción plena deSRC2 hace que el LED2 sea alimentado.

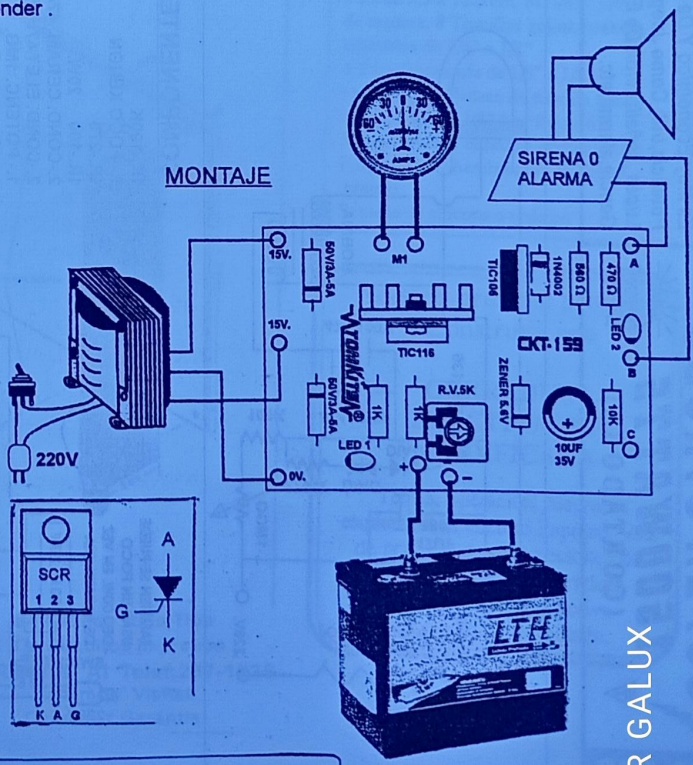
El resistor Rx puede ser agregado si la corriente inicial de carga de las baterías supera el valor deseado , puede ser de 1 a 10 ohmios / 10w.

Prueba : conecte una batería cargada en el circuito y ajuste el P1 para la señal se active LED2 .
La corriente en el amperímetro debe caer a cero . Luego
conecte una batería descargada , el LED2 no debe prender .

Lista De Materiales

SCR1 - TIC116 ó TIC126 - SCR de 8A x 50V
SCR2 - TIC106 - SCR de 3 o 4A
D1.D2 - diodos de 50V x 3A o 5A .
D3 - 1N4002 - diodo de silicio
D4 - 5V6 x 1/2W - diodo zener
LED 1.LED 2 - leds comun (puede usarse uno rojo y uno verde) .
F1- 2A - fusible
F2 - 5A o mas - fusible
S1 - interruptor simple
M1 - 0-5A- amperimetro - ver texto
T1 - transformador con primario de 220V y secundario de 15v- 0v-15V x 3A -5A
P1 - 5K - trimpot común
R1. R2 - 1k
R3 - 560Ω
R4 - 470Ω
R5 - 10KΩ
Rx - 1Ω x 10W - resistor de alambre
C1 - 10uF x 50V - capacitor electrolitico
c.impreso .- CKT-159 tomkis.
Desipador de calor para SCR.

MONTAJE

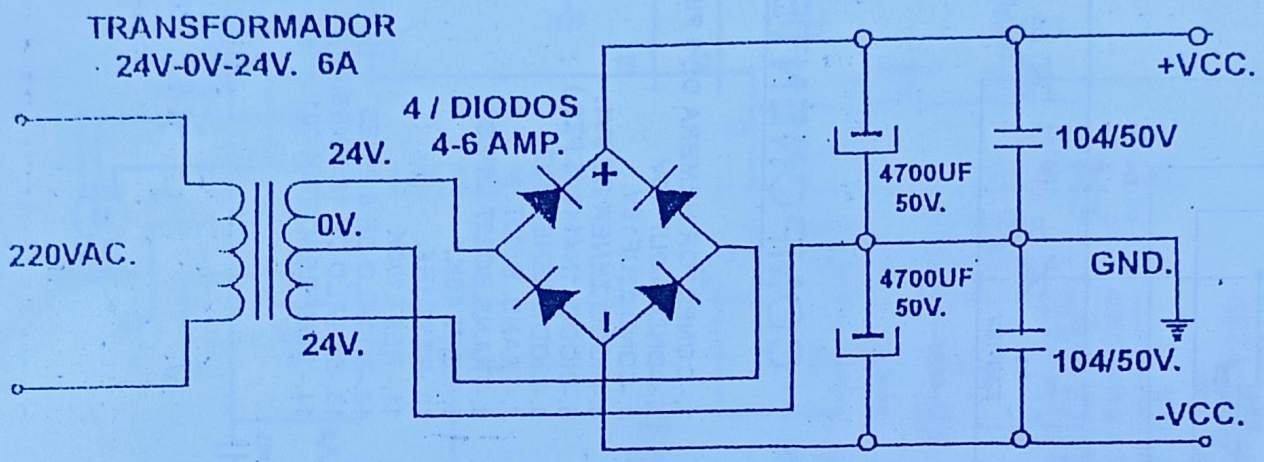


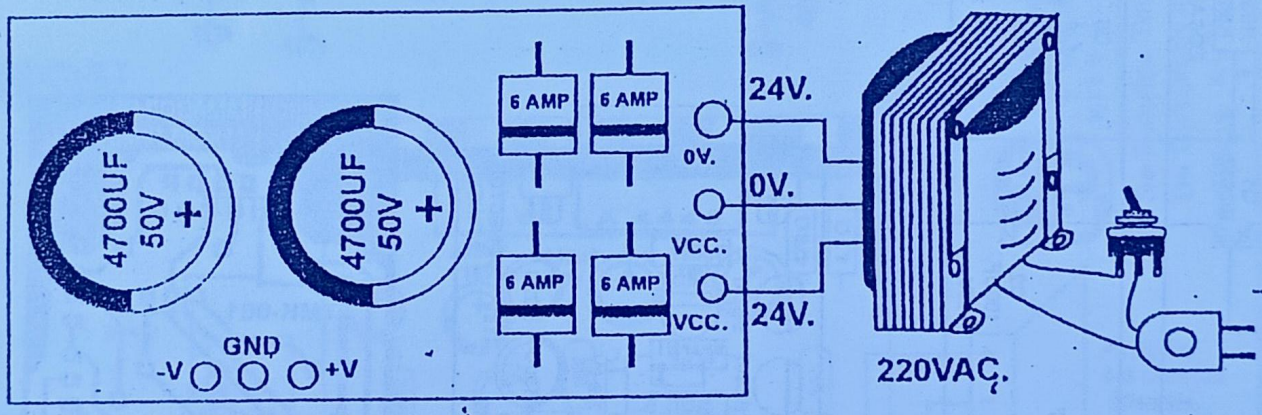
ATOMKITS® PEDIDOS:A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

ER GALUX

FUENTE UNIVERSAL SIMETRICO
PARA TODO TIPO DE MODULOS
STK..... MONO ó STEREO

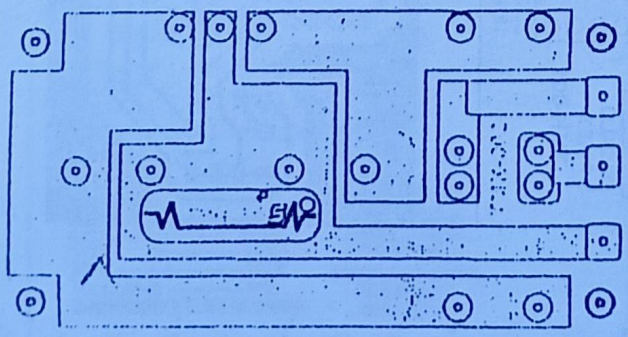
TMK-002 ATOMKITS® PROYECTOS ELECTRONICOS





MATERIALES DE LA FUENTE

2.-COND.ELECTROLITICO.-4700UF50V.
4.-DIODOS RETIFICADORES DE 4 ó 6 amp.
1.-transformador. De 4 - 6 Amp.



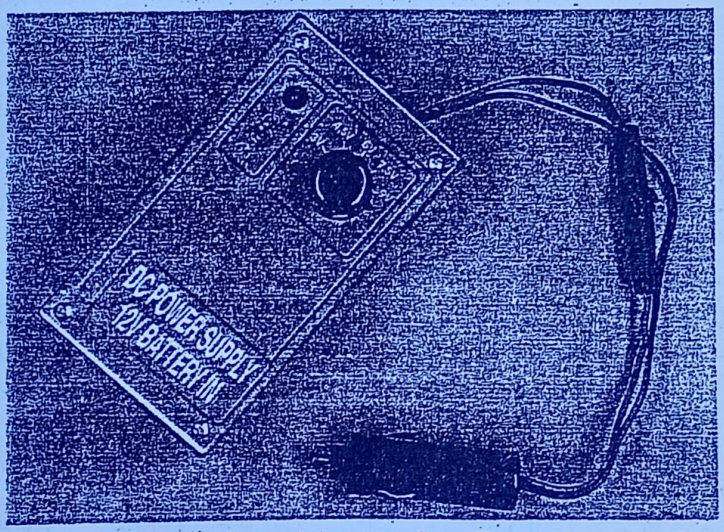
TEORIA Y PRACTICA

Al Ensamblar Este Kit Se Obtiene Un Circuitoquele Entrega El Voltaje Necesario Para, Cualquier Modulo De Stk.....,segun El Voltaje De : Alimentacion Que Lo Requiera Dicho Modulo,
Tener Mucho Cuidado ,el Voltaje Que Necesite El Modelo,el Circuito Impreso (k-029 O El Tmk-002) Es Ideal Para Todo Tipo De Amplificadores Mono O Estereo Ejemplo ;stk-086/stk4181/stk4192 Stk439/stk465....etc..etc..etc.....

ALIMENTADOR PARA AUTOMOVIL

TMK-022

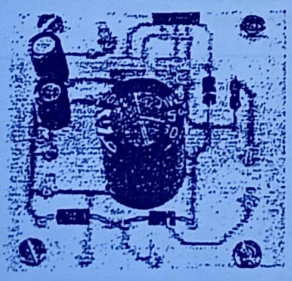
Este circuito permite obtener tensiones continuas comprendidas entre 1,25 y 10 voltios a partir de la batería de automóvil.



Este circuito resuelve el problema de alimentar equipos portátiles en el automóvil, y permite ahorrar pilas porque el consumo máximo es de 1 A. El circuito está protegido contra inversiones de polaridad.

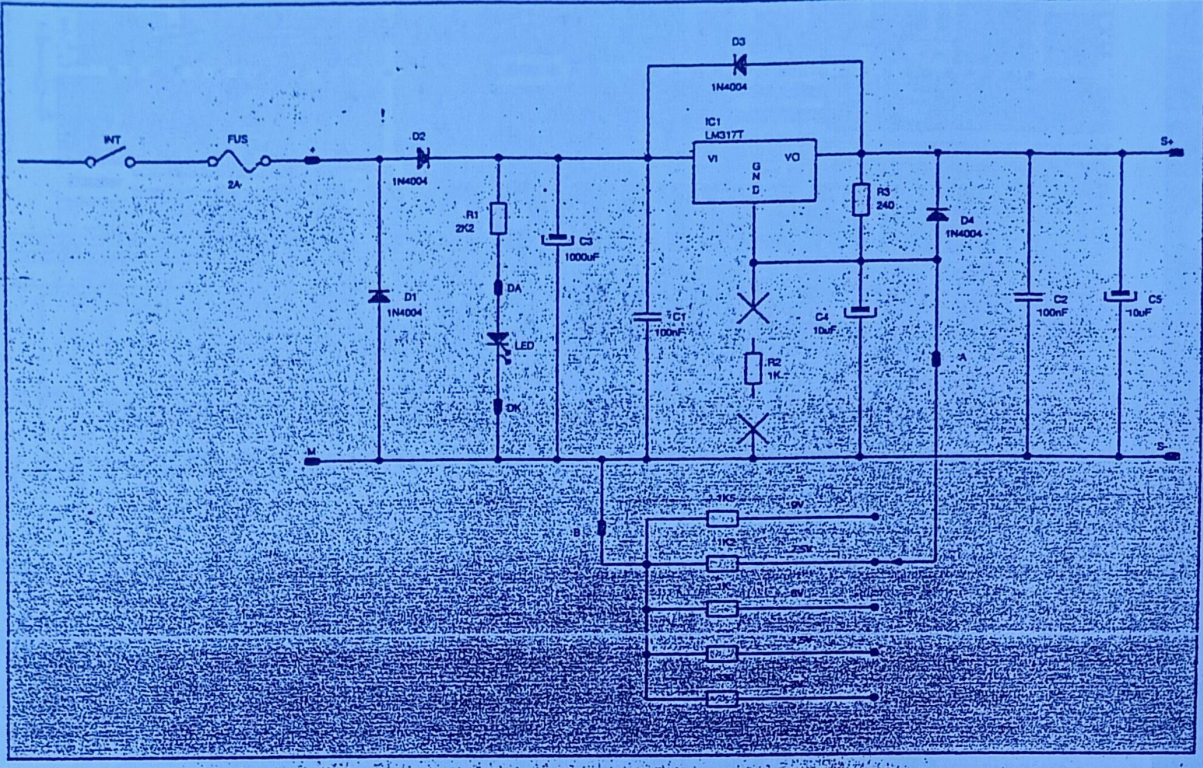
Casi todos estos equipos portátiles tienen un conector para entrada de alimentación, pero las tensiones de alimentación varían de unos equipos a otros; las más comunes son las siguientes: 3; 4,5; 6; 7,5 y 9 V.

El valor de la tensión de salida se fija eligiendo el valor adecuado para la resistencia R2. Esta resistencia puede suprimirse y conectar un potenciómetro entre los terminales A y B para poder obtener tensiones de salida diferentes, también puede optarse por poner varias resistencias y conmutarlas con un conmutador.



La instalación del equipo no tiene ninguna dificultad especial, basta conectarlo a la toma de encendedor, asegurándose de que no se ha invertido la polaridad. En cuanto al conector de salida, no es suficiente con conocer la tensión de alimentación del equipo a conectar, sino que es necesario también saber la polaridad de esta alimentación, pues el positivo y negativo están invertidos en algunos equipos. Asimismo los fabricantes utilizan conectores diferentes por lo que es necesario asegurarse bien de cuál es la polaridad correcta antes de realizar la conexión.

TALLER GALUX



CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensión de entrada
Máxima 35V
Nominal 13,5V

Tensión de salida ajustable
Máxima 11V
Mínima 1,25V

Corriente salida máxima 1A

R2 TENSION DE SALIDA

1K8	10,8
1k5	9,2
1K2	7,6
1k	6,5
820Ω	5,6
680Ω	4,8
470Ω	3,7
330Ω	3,0
220Ω	2,4
100Ω	1,75
0Ω	1,25

Tensión de entrada 12 a 15V
Corriente máxima 1A

COMPONENTES DEL CIRCUITO IMPRESO

Resistencias
5% 1/4W

R1	2K2
R2	Ver tabla
R3	240Ω

Condensadores

C1,C2	100nF Poliéster
C3	1000µF/40V Electrolítico
C4,C5	10µF/63V Electrolítico

Semiconductores

D1,D2,D3,D4	Diodo 1N4004
IC1	Circuito integrado LM317T

Varios
6 Terminales tipo espadín
1 Disipador para IC1
1 Placa circuito impreso sensibilizada positiva

COMPONENTES PARA INSTALACION EN CAJA

1 Caja Retex RP2
8 Tornillo M3 5 mm
4 Separadores M3 10 mm
2 Tornillos M3 15 mm
2 Arandelas M3
2 Tuercas M3
1 Conector para toma de encendedor

Panel frontal

1 Diodo LED rojo 5mm
1 Portaled 5mm
1 Conmutador 5 posiciones 1 circuito
1 Interruptor

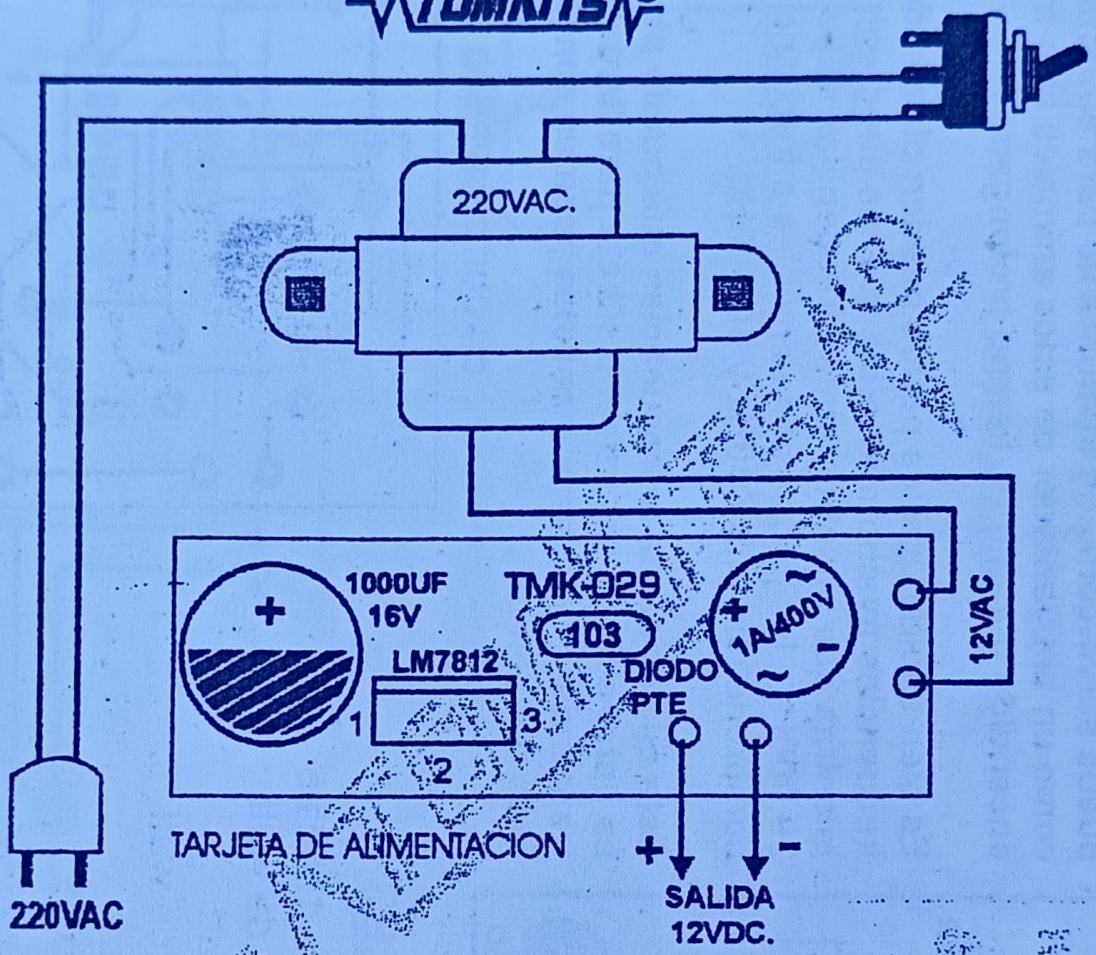
COSTE: $$

13C | TALLER GALUX

MINI FUENTE REGULADA

TMK-029 A 5V., 9V ,12V

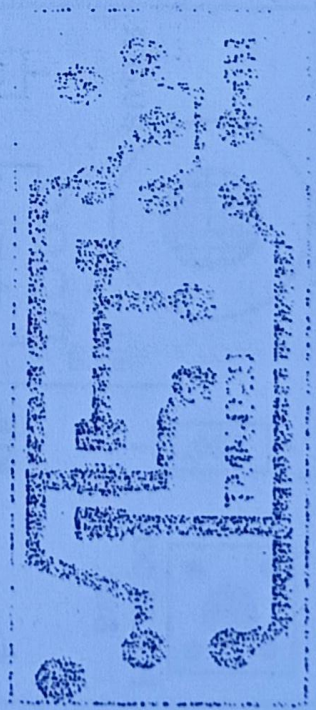
TOMKITS®



LISTA DE MATERIALES

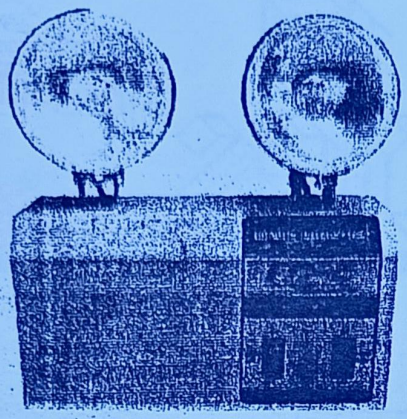
I.C AN7812- - - REGULADOR DE VOLTAJE
C,103 - - - - - - - C. CERAMICO
C,1000UF16V - -C.ELECTROLITICO
D,1A/400V. - - - -DIODO PUENTE
C. IMPRESO TOMKITS.

Nota: Si Necesita Voltaje De;
5 Voltios ----- Usar - - - An7805
9 Voltios ----- Usar - - - An7809
12 Voltios ----- Usar - - - An7812
El Transformador Segun El Voltaje
Que Se Necesita...



TMK-035

LUZ DE EMERGENCIA



sistema de iluminacion de emergerncia para casos de fallo de suministros de energia electrica.

hoy en dia es muy frecuente ver en los locales "cara al publico" como restaurantes y grandes almacenes , asi como en los lugares dedicados a labores industriales y oficinas , unas pequeñas cajas iluminadas sobre las puertas y salidas de las mismas

Lista De Materiales

Resistencias 5% , 1/4w

R1,R2,R3	100k
R4	4k3
R5,R7	1k
R6	160
R8	4k7

Semiconductores

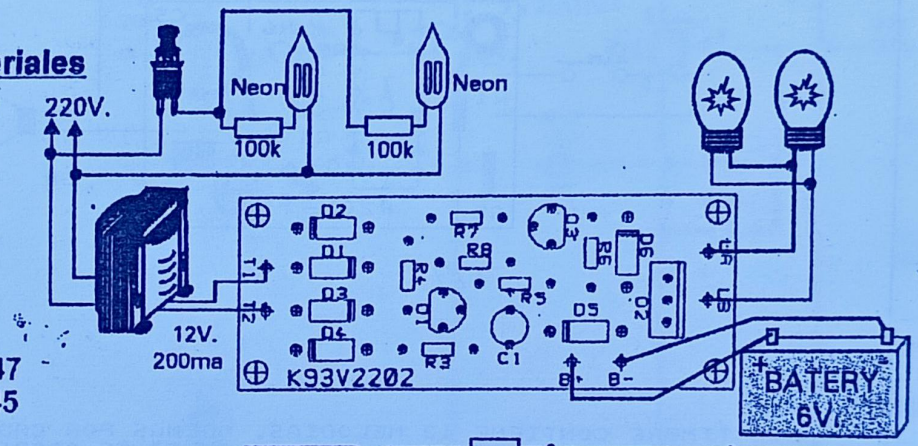
D1 a D6	Diodo 1N4004
Q1,Q3	Transistor BC547
Q2	Transistor Bd645

Condensadores

C1	1uF/63 v electrolitico

Varios

- Placa PCB fotosencible positiva
- Transformador 220/12 w200mA
- 2 Lamparas de neón
- 2 Lamparas de 4,8v/0,6A
- 2 Portalamparas



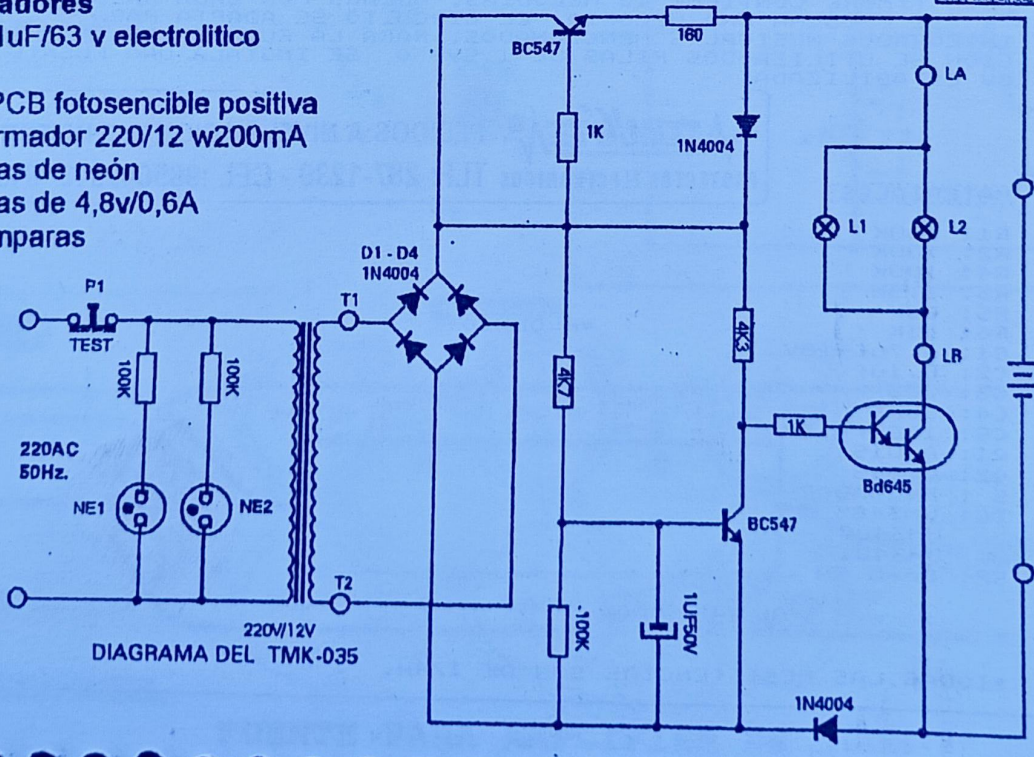


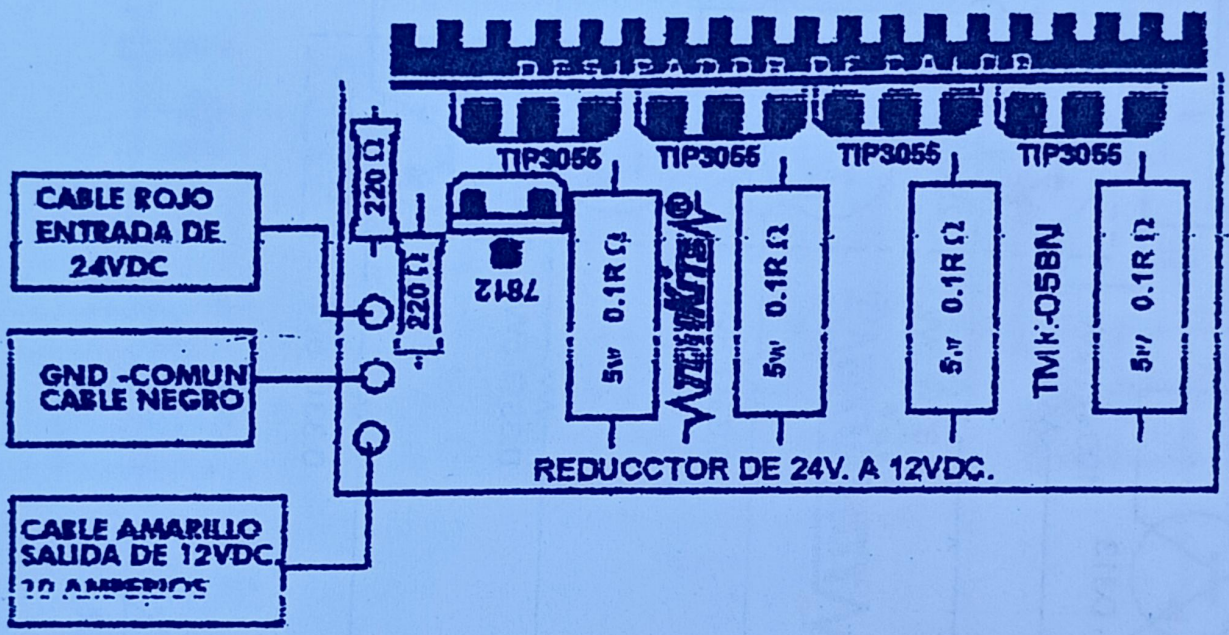
DIAGRAMA DEL TMK-035

REDUCTOR DE 24VDC -A - 12VDC.

DE 10 AMP. CON/TIP35 - TIP3055

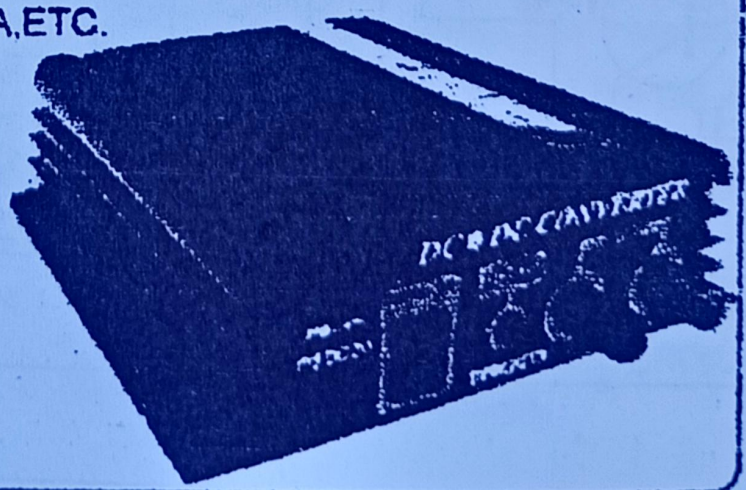
TMK-058N

ESTE CIRCUITO MUESTRA TODAS LAS CUALIDADES Y GARANTIA PARA LAS EXIGENCIAS REQUERIDAS, EN EL TRABAJO DE CONVERSOR :SOLO LE PEDIMOS A UD.MUCHO CUIDADO Y PACIENCIA AL ENSAMBLARLO PORQUE LE SERA MUY UTIL PAR USTED.



MATERIALES:

2 .... RESISTENCIA DE 1/2W 220 HOMIOS
4 .....RESISTENCIA DE 5W 0.1R HOMIOS
4 .....TRANSISTORES DE PODER TIP3055 O TIP35.
1 .....REGULADOR An7812.
1 .....C.IMPRESO TOMKITS TMK-058N.
1 .....DISIPADOR DE CALOR.
VARIOS;CABLES,SOLDADURA,ETC.



FUENTE POSITIVA VARIABLE HIBRIDA REGULADA 1.2V A 30V 5AMP.

TMK-083 C/ LM317 - TIP3055

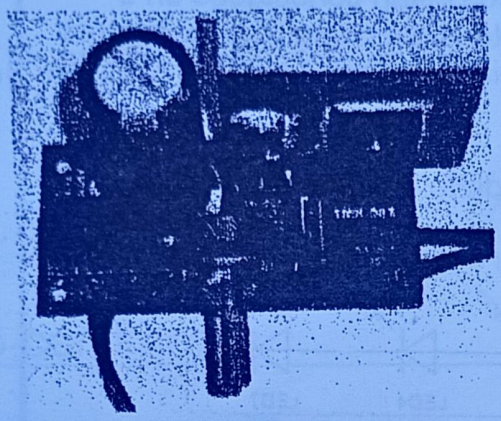
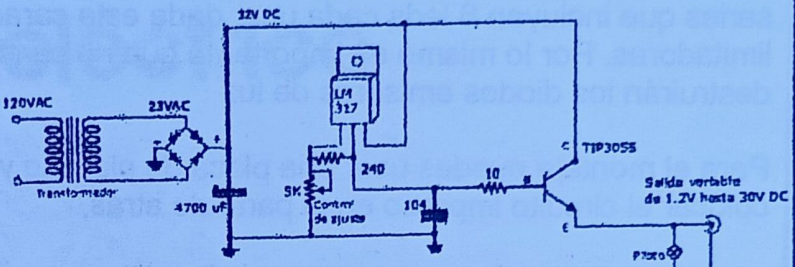
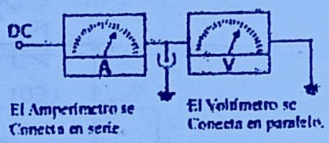


Diagrama esquemático



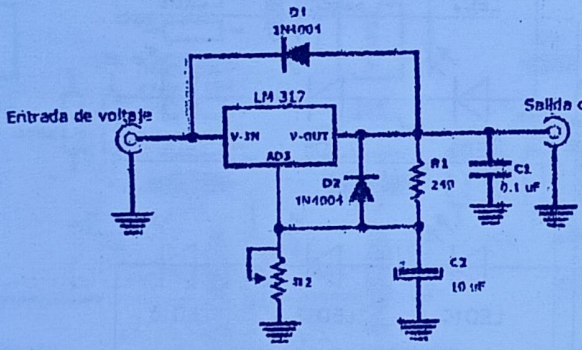


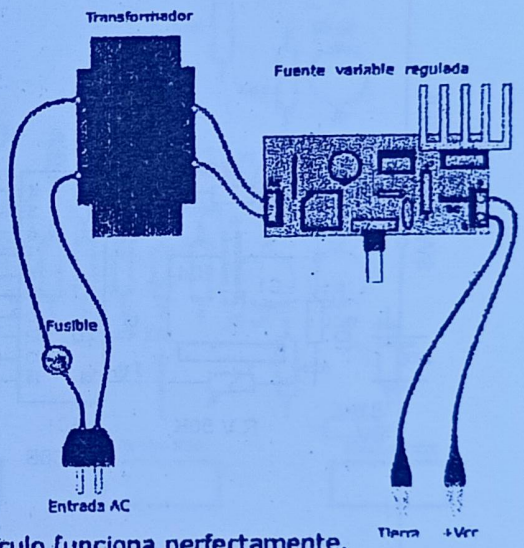
Conexión de voltímetro y amperímetro

El Amperímetro se Conecta en serie

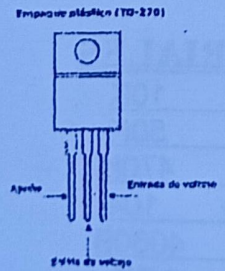
El Voltímetro se Conecta en paralelo.

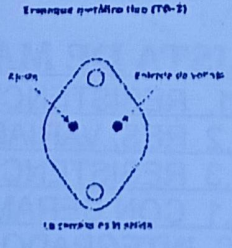
Regulador con diodos de protección





La fuente regulada variable que presentamos en este artículo funciona perfectamente. Si lo desea puede añadir un par de diodos a su fuente, para proteger el **LM317** de corrientes inversas. En el diagrama se aprecia como deben ir estos diodos y también un condensador adicional, que ayuda a rectificar más la corriente.





Los reguladores **LM317** se consiguen en varias presentaciones. Las más usadas son el encapsulado **TO-220**, que tiene la misma forma que los transistores y soporta una corriente de hasta 1 amperio, y el encapsulado metálico tipo TO-3 que soporta una corriente de hasta 3 amperios.

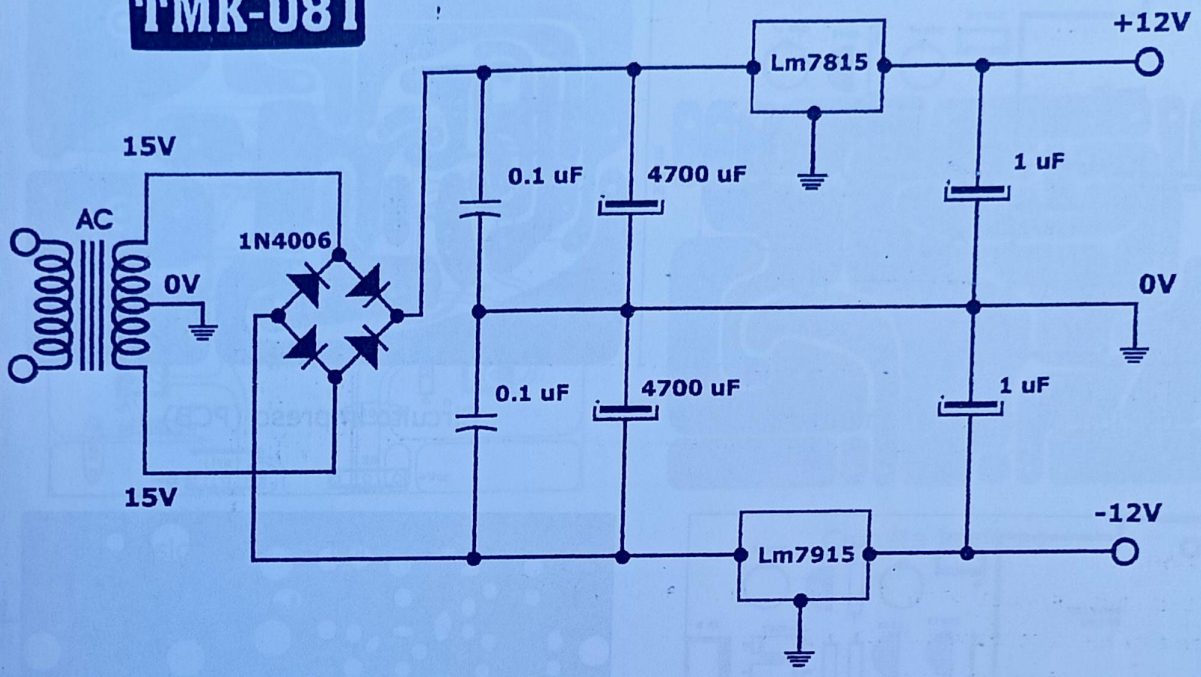
Lista de matariales

1 Regulador LM 317
1 Transistor TIP3055 o TIP35 (NPN)
1 Condensador de 2200 uF o 4700 uF a 35 voltios en adelante
1 Condensador de 0.1 uF (104) a 50 voltios
1 Resistencia de 240 ohmios / 1/4W (rojo, amarillo, café)
1 Resistencia de 10 ohmios / ½W (café, negro, negro)
1 Potenciómetro de 5K, lineal
1 Puente de diodos de 4 amperios
2 Conectores de tres pines
1 transfortmador de 23 voltios de 3 o 4 amperios

C | TALLER GALUX

Fuente simetrica regulada

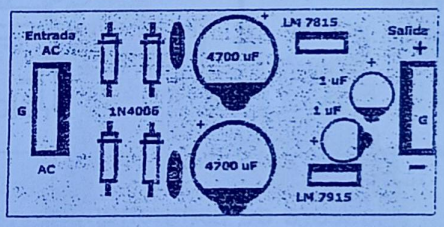
TMK-081



Este circuito no necesita mayor explicación, se trata de una fuente simétrica regulada de gran utilidad en proyectos como preamplificadores y circuitos que neseciten voltajes estables. Puede proporcionar 15VDC por sección (-15 y +15), con un consumo de hasta 2A, dependiendo del transformador que le coloquemos a la entrada AC.

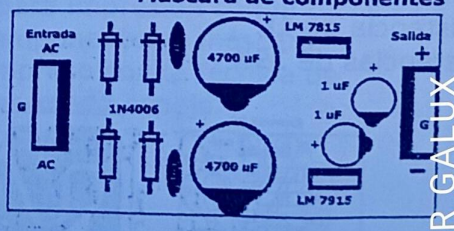
Cambiando los valores de los reguladores conseguiremos la tensión que deseemos, por ejemplo: para conseguir 12V, debemos colocar los reguladores Lm7812 y Lm7912 respectivamente. Hay que tener en cuenta que para que los reguladores funcionen correctamente, la tensión de entrada debe ser unos 3V por encima del valor del regulador

Posicion de los componentes



PCB a tamaño real

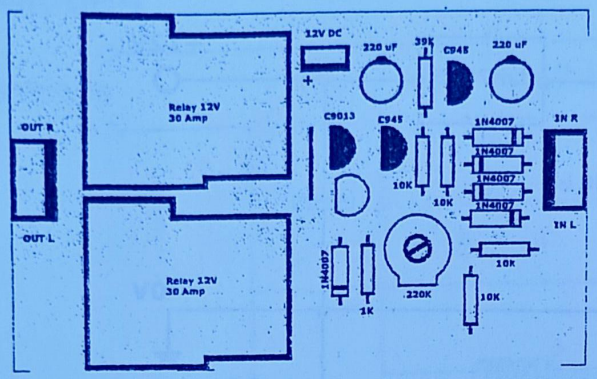
Mascara de componentes



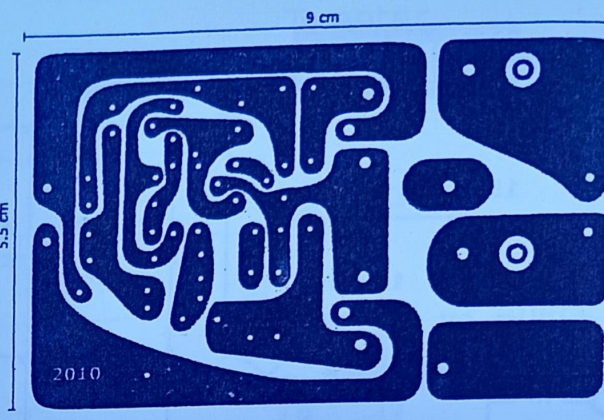
TALLER GALUX

TMK-086

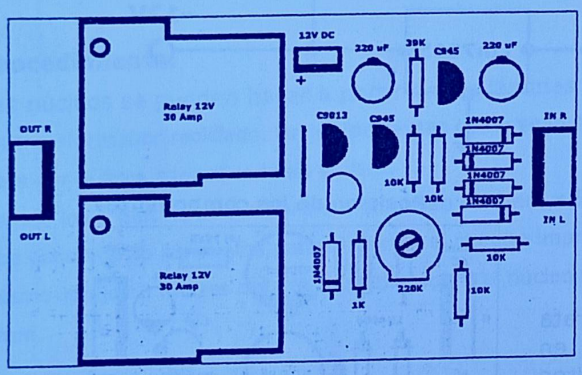
Versión para amplificadores de más de 400W, hasta 1000W



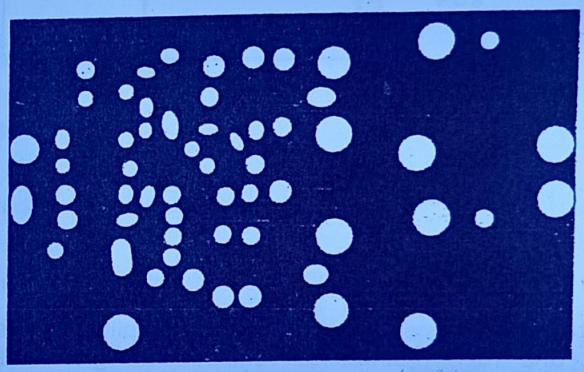
Posición de los componentes



Circuito impreso (PCB)



Máscara de componentes



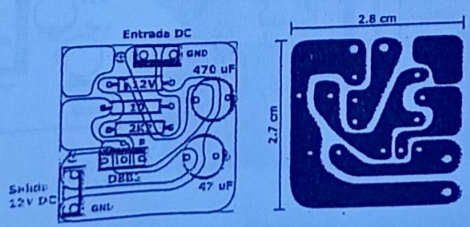
Máscara de antisoldante

Lista de materiales

2 Relevos (Relay) de 12 voltios 5 pines
2 transistores C945
1 transistor C9013
5 Diodos 1N4007
2 Condensadores de 220 uF/ 50V
4 Resistencias de 10K
1 Resistencia de 1K
1Resistencias de 39K

2 conectores de 3 pines grandes
1 Conector de 3 pines pequeño
1 reóstato de 220K o de hasta 500K

Para la fuente, utilice un diodo zener de 12 voltios 1W y su respectiva resistencia de polarización.
Si el Zener se calienta mucho, construya la fuente reguladora que se muestra a continuación.

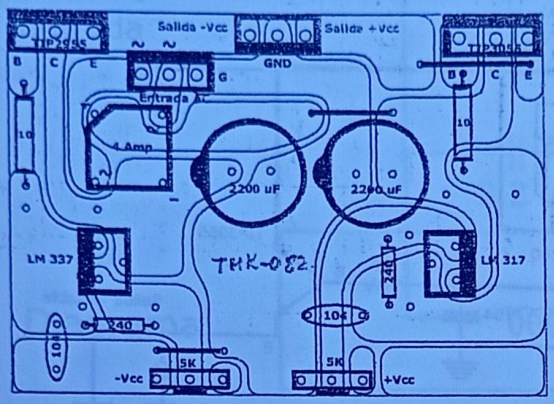


Construyasuvideorockola.com

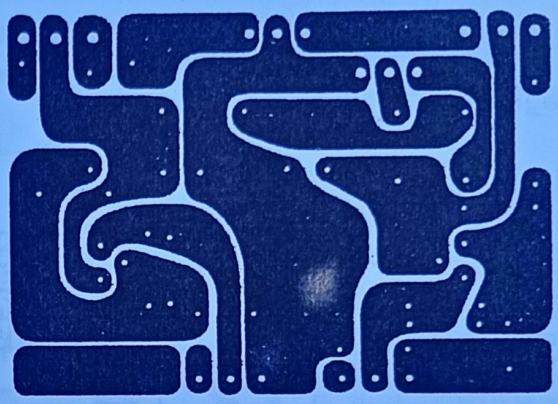
TALLER GALUX

TMK-082

Fuente simétrica regulada variable con transistores

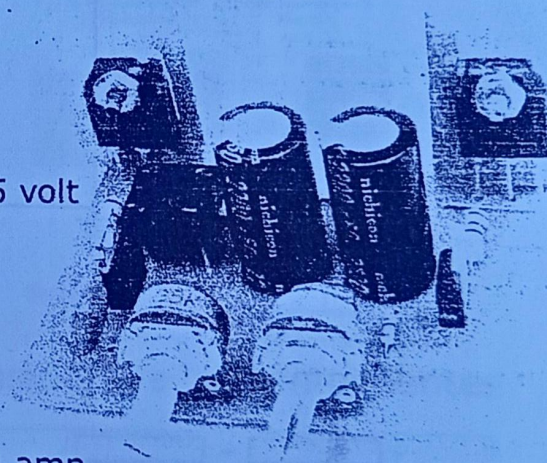


Posición de los componentes



Circuito impreso

Lista de matariales



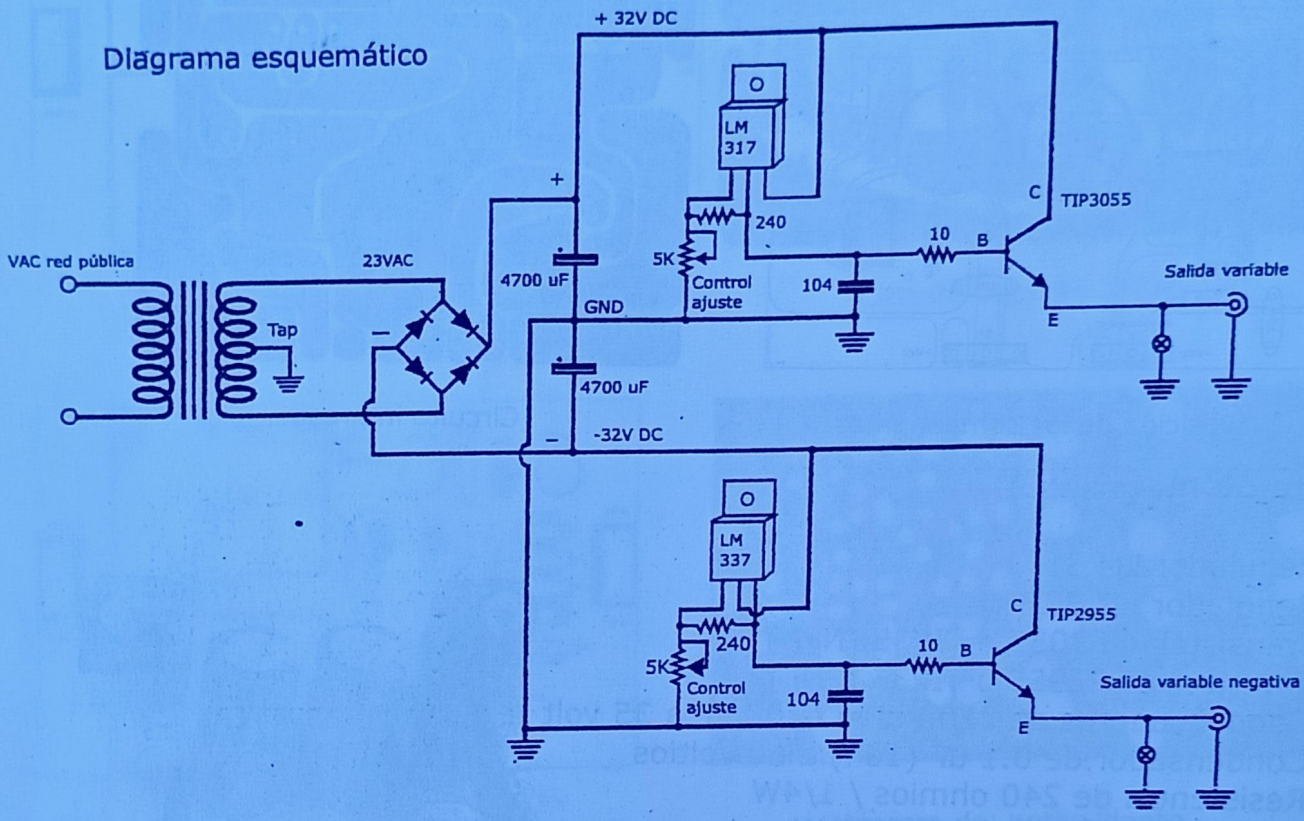
1 Regulador LM 317
1 Regulador LM 337
1 Transistor TIP3055 o TIP35 (NPN)
1 Transistor TIP2955 o TIP36 (PNP)
2 Condensadores de 2200 uF o 4700 uF a 35 volt
2 Condensador de 0.1 uF (104) a 50 voltios
2 Resistencia de 240 ohmios / 1/4W
2 Resistencia de 10 ohmios / ½W
2 Potenciómetro de 5K, lineal
1 Puente de diodos de 4 amperios
2 Conectores de tres pines
1 transfortmador de 23 x 23 voltios de 3 o 4 amp

El circuito impreso que se aprecia está al derecho para impresión con la técnica de serigrafía, la cuan permite aplicar la máscara de componentes y máscara antisoldante (solder mask UV). Si desea hacer el impreso con la técnica de planchado, en la siguiente pagina esta el impreso en modo espejo.

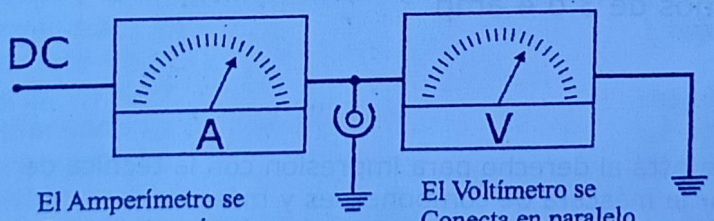
LLER GALUX

Fuente simétrica regulada variable con transistores

Diagrama esquemático



Conexión de voltímetro y amperímetro



El Amperímetro se Conecta en serie.

El Voltímetro se Conecta en paralelo.

TALLER GALUX

FUENTE POSITIVA VARIABLE HIBRIDA REGULADA 1.2V A 30V 5AMP.

TMK-083 C/ LM317 - TIP3055

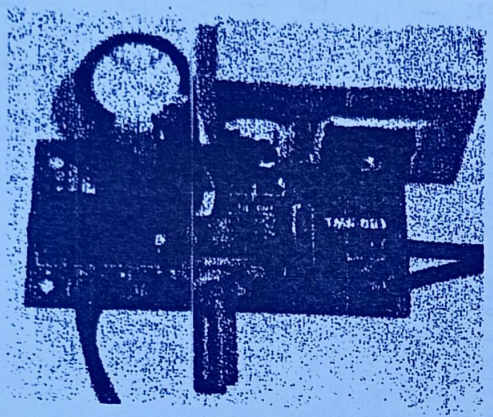
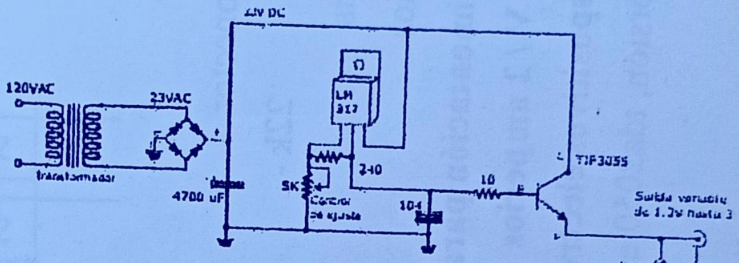
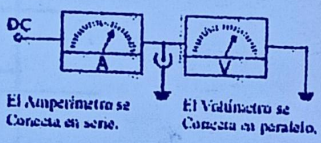


Diagrama esquemático



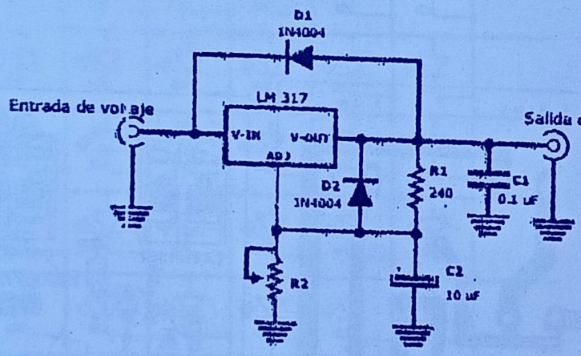


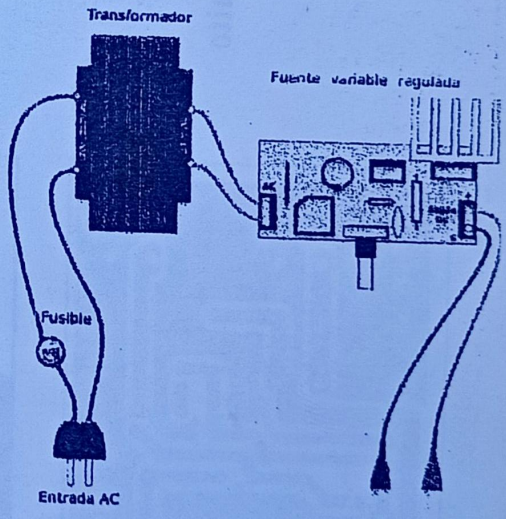
El Amperímetro se Conecta en serie.

El Voltímetro se Conecta en paralelo.

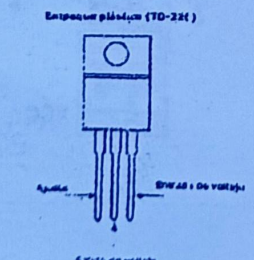
Conexión de voltímetro y amperímetro

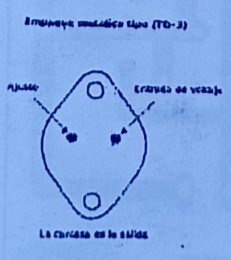
Regulador con diodos de protección





La fuente regulada variable que presentamos en este artículo funciona perfectamente. Si lo desea puede añadir un par de diodos a su fuente, para proteger el **LM317** de corrientes inversas. En el diagrama se aprecia como deben ir estos diodos y también un condensador adicional, que ayuda a rectificar más la corriente.





Los reguladores **LM317** se consiguen en varias presentaciones. Las más usadas son el encapsulado **TO-220**, que tiene la misma forma que los transistores y soporta una corriente de hasta 1 amperio, y el encapsulado metálico tipo TO-3 que soporta una corriente de hasta 3 amperios.

Lista de matariales

1 Regulador LM 317
1 Transistor TIP3055 o TIP35 (NPN)
1 Condensador de 2200 uF o 4700 uF a 35 voltios en adelan
1 Condensador de 0.1 uF (104) a 50 voltios
1 Resistencia de 240 ohmios / 1/4W (rojo, amarillo, café)
1 Resistencia de 10 ohmios / ½W (café, negro, negro)
1 Potenciómetro de 5K, lineal
1 Puente de diodos de 4 amperios
2 Conectores de tres pines
1 transfortmador de 23 voltios de 3 o 4 amperios

PML 136 | TALLER GALUX